



**АСОЦИАЦИЯ НА  
ФИЗИОТЕРАПЕВТИТЕ  
В БЪЛГАРИЯ**

**MEMBER OF WCPT  
24 ГОДИНИ  
1991-2015**

**ПРОГРАМА И  
СБОРНИК С РЕЗЮМЕТА**

# **СЕДМИ НАЦИОНАЛЕН КОНГРЕС**

**5-7 ЮНИ 2015 Г.  
НСА „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“  
СОФИЯ**



**64 ГОДИНИ  
1951-2015**



Организационният комитет на Седми национален конгрес на Асоциацията на физиотерапевтите в България изразява благодарност за оказаната партньорска подкрепа на компаниите:

СРЕБЪРЕН СПОНСОР



СПОНСОРИ



ИЗЛОЖИТЕЛИ





Уважаеми КОЛЕГИ,

Чест и удоволствие е за нас, като съпредседатели на Асоциацията на физиотерапевтите в България (АФБ), да ви приветстваме на настоящия СЕДМИ НАЦИОНАЛЕН КОНГРЕС НА АФБ на 5-7 юни 2015 г., НСА „Васил Левски“, София.

На този форум предстои да бъдат обсъдени важни за професията ни въпроси, определящи бъдещето ѝ в България.

Научната програма на Конгреса ще даде възможност за обмяна на информация и новости в областта на кинезитерапията и рехабилитацията – национален опит и световни постижения.

В програмата на събитието са включени и фирмени презентации и изложение, на което ще бъдат представени нови продукти и услуги за физиотерапевтичната практика.

Вярваме, че вашето активно участие и подкрепа, в това число и на по-младите ни колеги и студенти, ще превърнат Конгреса в успешно и ползотворно събитие.

Очакваме да се включите активно в КОНГРЕСА!

Съпредседатели на АФБ:

проф. Видьо Желев

доктор Ценка Пантева

## УВАЖАЕМИ УЧАСТНИЦИ В СЕДМИ НАЦИОНАЛЕН КОНГРЕС НА АСОЦИАЦИЯТА НА ФИЗИОТЕРАПЕВТИТЕ В БЪЛГАРИЯ,

Преди всичко, бих искал да Ви благодаря за това, че сте избрали Национална спортна академия „Васил Левски“ за място на провеждане на Седми национален конгрес на Асоциацията на Физиотерапевтите в България с международно участие, който ще се проведе от 5 до 7 юни 2015 в сградата на Ректората.

Като ректор на висше училище, което подготвя кадри в областта на физиотерапията, искам да подчертая, че такива квалифицирани специалисти са крайно необходими за конкретната практика в държавния и частния сектор за осъществяване на функционално-диагностична, профилактична, лечебна и рехабилитационна дейност. По данни на Световната здравна организация в света живеят 450 милиона хора с увреждания, а хронично заболяване или соматична увреда могат да възникнат във всяка възраст.

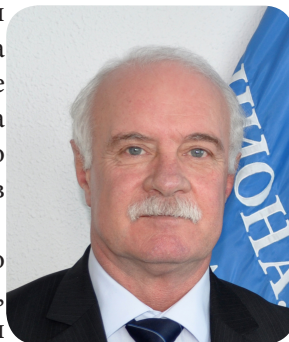
Изразявам своята увереност, че настоящият форум ще генерира нови идеи, възгледи и опит за развитието на българската физикална терапия.

В качеството си на домакин Ви уверявам, че ще получите нашата подкрепа и съдействие за спокойна и ползотворна работна атмосфера!

Пожелавам на всички успешно участие!

С уважение,

Проф. Пенчо Гешев, доктор  
Ректор  
Национална спортна академия  
„Васил Левски“





## ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ

### **Председатели:**

проф. Видьо Желев, доктор, съпредседател на АФБ  
Ст. пр. Ценка Пантева, магистър, съпредседател на АФБ

### **Секретари:**

Надя Манова, Даниела Манова

### **Членове:**

доц. Николай Попов, ДН  
проф. Лейла Крайджикова, доктор  
Давид Кънчев, доктор  
Дянко Ванев  
Кремена Гайтанджиева  
Константин Странджев  
Михаела Мирева  
Надя Манова  
Омуртаг Дойчинов  
Таня Мегова  
Цветелина Миланова

## НАУЧЕН КОМИТЕТ

### Председател:

проф. Зоя Горанова, ДН

### Членове:

Проф. Видьо Желев, доктор

Проф. Евгения Димитрова, ДН

Проф. Николай Попов, ДН

Проф. Лейла Крайджикова, доктор

Доц. Димитър Ганчев, ДН

Доц. Любомир Спасов, доктор

Доц. Стефан Янев, доктор

Доц. Незабравка Генчева, доктор

Доц. Даниела Любенова, доктор

Доц. Дияна Попова-Добрева, доктор

Доц. Румяна Ташева, доктор

Доц. Даниела Попова, доктор

Доц. Руска Паскалева, доктор

Доц. Нина Михайлова, доктор

Доц. Ванина Михайлова, доктор

Доц. Константин Костов, доктор

Ст. пр. Ценка Пантева, магистър, съпредседател на АФБ

## НАУЧНА ПРОГРАМА

**5 юни 2015 г. – петък**

**15:00 - 18:30**    **Регистриране на участниците**

**6 юни 2015 г. – събота**

**08.00 - 09.00**    **Регистриране на участниците;  
Поставяне на постерите**

## Аула „Максима“

**09.00 - 09.30** Официално откриване на конгреса  
Приветствия

**ПЛЕНАРНА СЕСИЈА - АУЛА „МАКСИМА“**

**09.30 - 10.00**    **Първо пленарно заседание**

Модератори: проф. Видьо Желев, доктор  
ст.пр. Ценка Пантева

- 1.1. David Gorria, General Secretary of WCPT, European Region
- 1.2. Roland Craps, 1st Vice Chair ER-WCPT
- 1.3. Акад. проф. д-р Ангел Джамбазовски, ДН
- 1.4. Theodoulos Drousiotis

**10.00 - 10.30    Кафе пауза**

**10.30 - 12.30    Второ пленарно заседание**

Модератори: проф. Зоя Горанова, ДН  
доц. Димитър Ганчев, ДН  
доц. Дияна Попова-Добрева, доктор

- ## 2.1. Трансформация на факултета за кинезитерапия - физиотерапия във самостоятелен факултет по принципа

на стоматологията и хиропрактиката.

Акад. проф. д-р Ангел Джамбазовски, ДН;  
проф. Митричка Старделова, доктор

2.2. Лекуване на дисковите хернии със собствения метод-  
нова технология без хирургическа (намеса) интервенция

Акад. проф. д-р Ангел Джамбазовски, ДН;  
проф. Митричка Старделова, доктор

2.3. Функционално възстановяване на раменния комплекс  
след артроскопска субакромиална декомпресия.

Проф. Николай Попов, ДН

2.4. Ефективност на мускулни техники съчетани с дорзална  
мобилизация на тибията след пластика на предна кръстна  
връзка.

проф. Евгения Димитрова, ДН;  
Йордан Лазаров, кинезитерапевт

2.5. Приложна кинезиология и китайска медицина в  
спорта.

проф. Зоя Горанова, ДН

2.6. Методика на Schroth при идиопатична сколиоза.

Борислав Чонгов, докторант;  
проф. Евгения Димитрова, ДН

## **12.30 - 13.10 Фирмени презентации**

### **12:30-12:50 Фирмена презентация БТЛ**

Съвременни методи в рехабилитацията на трамви на  
опорно-двигателния апарат

Д. Станов

### **12:50-13:00 Фирмена презентация Актавис**

IBUDOLOR DUO - Биофармацевтични особености

Св. Стрезов

**13:00-13:10 Фирмена презентация ДИК-МЕДТЕХ**

Нови технологии за лечение с текар терапия от ZIMMER  
Германия. Оборудване на рехабилитационни центрове.

**13.10 - 14.00 Обедна почивка**

**14.00 - 16.00 Трето пленарно заседание**

Модератори: проф. Евгения Димитрова, ДН  
доц. Даниела Попова, доктор  
доц. Нина Михайлова, доктор

3.1. Комплексно планинско климатолечение при болни с  
артериална хипертония.

Доц. д-р Румяна Бахчеванджиева, доктор

3.2. Методът на Д-р Р. Фол и приложението му в  
кинезитерапията.

Надежда Григорова, доктор

3.3. Качествената рехабилитация на деца с увреждания  
като фактор за намаляване на родителския стрес и  
тревожност.

доц. Незабравка Генчева, доктор;  
гл.ас Людмила Червенкова, доктор

3.4. Травми на проксималния край на тазобедрената става  
– ендопротезиране.

кинезитерапевт Дариана Николова;  
проф. д-р Тройчо Троев, ДН

3.5. Кинезитерапия при постоперативно лечение на Hidra-  
denitis suppurativa.

Доц. Руска Паскалева, доктор;  
Евгения Христатијева;  
Росица Лавчева

**16.00 - 16.30 Кафе пауза**

## 16.30 - 18.00 Четвърто пленарно заседание

Модератори: доц. Даниела Любенова, доктор  
доц. Любомир Спасов, доктор  
доц. Стефан Янев, доктор

4.1. Сравнение между статичен стречинг и автомиофасциална релаксация с FoamRoller.

гл.ас. Любомира Саздова, доктор;  
Борислав Чонгов, докторант;  
ас. Надежда Попова, докторант

4.2. Място и роля на кинезитерапията за профилактика и превенция на хроничния микротравматизъм при професионални футболисти.

Бойко Петров, доктор  
Слава Костадинова – Петрова, докторант

4.3. Комплексна методика при предменструален синдром.

Татяна Томова, докторант;  
проф. Зоя Горанова, дн

4.4. Зависимост между мускулната активност и еластичността на трапецовидния мускул.

доц. Румяна Ташева, доктор;  
Георги Митрев, докторант;  
Христо Димитров, докторант;  
Красимир Колев, докторант

4.5. Резултати от прилагането на собствена кинезитерапевтична методика при двигателна дисфункция на шията.

Станимир Анастасов, кинезитерапевт

4.6. Проучване ефекта на комплексна методика на кинезитерапия върху функционалното състояние на пациенти с множествена склероза.

Инна Иванова, докторант;  
доц. Незабравка Генчева, доктор

## **ПЛЕНАРНА СЕСИЯ – ЗАЛА А2**

### **10.30 - 12.30 Първо пленарно заседание**

Модератори: проф. Николай Попов, ДН  
доц. Румяна Ташева, доктор  
доц. Руска Паскалева, доктор

1.1. Мускулна активност на низходящата част на трапецовидния мускул при упражнения от отворена и затворена кинетична верига.

Христо Димитров, докторант;  
доц. Румяна Ташева, доктор

1.2. Миофасциални техники за намаляване на болката в шийния отдел на гръбначния стълб.

Ас. Елена Желева

1.3. Подходящи тестове за функционална оценка при пациенти със слединсултни състояния.

Гл.ас. Кристин Григорова-Петрова

1.4. Възстановяване на клоачните рефлексии с приложна кинезиология и П-ДСР в ранния следопаративен период при пациенти след черепно-мозъчни и вертебрални операции.

Дянко Ванев, докторант;  
проф. Зоя Горанова, ДН

1.5. Ролята на акупунктурата в комплексното лечение на хроничния запек.

Ас. Денка Маринова, доктор

1.6. Проучване върху възможностите на кинезитерапията за терапевтично повлияване при болни с дегенеративни спинални заболявания след оперативно лечение.

Цветелина Бижева, докторант;  
доц. Даниела Любенова, доктор

1.7. Влияние на кинезитерапията върху ортостатичната реактивност при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт в хроничен период.

Данче Василева, докторант;  
доц. Даниела Любенова, доктор;  
ас. Милена Николова, доктор;  
М. Михова, доктор

1.8. Проприорецептивна физиотерапевтична тренировка след тотална руптура на ахилесовото сухожилие.

Борислав Чонгов, докторант

**12.30 - 13.10    Фирмени презентации – Аула „Максима“**

**13.10 - 14.00    Обедна почивка**

**14.00 - 16.00    Второ пленарно заседание**

Модератори: проф. Лейла Крайджикова, доктор  
доц. Незабравка Генчева, доктор  
доц. Ванина Махайлова, доктор

2.1. Лечение на лимфедем при пациентки след операция от рак на млечната жлеза.

Велина Кръстева, докторант;  
проф. д-р Диана Димитрова, доктор;  
гл. ас. Ирена Людмилова, доктор

2.2. Биорезонансно изследване и терапия в кинезитерапевтичната практика.



Камен Филипов, докторант;  
проф. Зоя Горанова, ДН

2.3. Кинезитерапевтичен подход при лечение на детската  
астма

Йордан Гавраилов, кинезитерапевт

2.4. Система за функционална оценка на коленния  
комплекс в баскетбола.

Георги Митрев, докторант;  
доц. Румяна Ташева, доктор

2.5. Анкетно проучване на болков синдром в цервико-  
торакален дял.

Теодора Цолова, докторант;  
проф. Зоя Горанова, ДН

2.6. Приложение на специализирани средства във водна  
среда при деца с постурални нарушения.

Мария Димитрова, кинезитерапевт;  
проф. Евгения Димитрова, ДН

2.7. Ефективност на специализирани корективи  
упражнения при сколиоза.

Димитър Николов, докторант

2.8. Двигателен режим за деца с лека степен на умствена  
изостаналост

проф. Лейла Крайджикова, доктор

2.9. Масажна методика за профилактика натравматизма и  
лумбосакралния болков синдром при спортисти

проф. Лейла Крайджикова, доктор

**16.00 - 16.30    Кафе пауза**

## *ПОСТЕРНА СЕСИЯ*

### **11.00-11.30    Постерна сесия**

1.1.    Кинезитерапия при остеоартроза на колянната става в хроничния период.

Ас. Давид Кънчев, доктор

1.2.    Кинезитерапия при остеоартроза на тазобедрената става в хроничния период.

Ас. Давид Кънчев, доктор

1.3.    Ранна кинезитерапия при пациенти с уникондилна колянна протеза.

Димчо Хаджиев, кинезитерапевт

д-р П. Танчев,

д-р Б. Антонов,

д-р Б. Русинов,

доц. д-р Пламен Кинов, ДН

1.4.    Рехабилитационни протоколи и лечение на пациенти с политравма.

доц. д-р Красимира Казалъкова, доктор

д-р Виктор Спасов

1.5.    Рехабилитационни мероприятия при термична травма.

доц. д-р Красимира Казалъкова, доктор;

доц. Румяна Ташева, доктор

1.6. Влияние на огледална терапия върху функционалните възможности на болни с мозъчен инсулт.

доц. Даниела Любенова, доктор

1.7. Ефектът на кинезитерапията върху локомоцията при болни с Паркинсонова болест

доц. Даниела Любенова, доктор

1.8. Влияние на физическите упражнения върху самочувствието на жени с целулит

ас. Милена Николова, доктор;

доц. Даниела Любенова, доктор

1.9. Място и роля на мускулните дисфункции при възникването на развитието на болки в кръста.

Панайотис Цимплис, докторант;

1.10. Анализ и обосновка на методите за функционална диагностика след фрактура на дисталния радиус.

Гергана Попова, докторант;

доц. Румяна Ташева, доктор

**18.00**                    **Закриване на научната част на конгреса - Аула „Максима“**

**20.00**                    **Официална вечеря**

### **7 юни 2015 г. – неделя**

**09.30 - 12.00**        **Делегатско събрание**

**12.00 - 12.30**        **Закриване на конгреса**

## РЕЗЮМЕТА

### *КТ при травми и заболявания на ОДА (мускулно-скелетни дисфункции)*

#### 1.

#### **ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ МУСКУЛНАТА АКТИВНОСТ И ЕЛАСТИЧНОСТТА НА ТРАПЕЦОВИДНИЯ МУСКУЛ**

Ташева Румяна, Митрев Георги, Димитров Христо, Колев Красимир,  
Национална Спортна Академия „Васил Левски” – гр. София  
Катедра „Теория и методика на кинезитерапията”

**Въведение.** Оплакванията от болки и схващане в областта на цервикалния дял и раменната област значително нарастват в съвременното общество и предимно при професии със седяща поза през по-голяма част от работното време. Социалната значимост на проблема и липсата на проучвания в тази област ни насочиха към реализиране на проект „Промоция на здравословен и активен начин на живот при хора със седящи професии”.

**Цел.** Целта на нашето изследване е да се проследи наличието на зависимост между мускулната активност и еластичността на *m. trapezius pars descendens* при здрави лица със седящи професии.

**Материал и метод на изследването.** През периода ноември 2014 - февруари 2015 г. са наблюдавани тридесет и двама здрави лица на работните им места. Първоначално изследвахме чрез повърхностна електромиография с 1-Chanel устройство Static Relax- Science на Thumedi GmbH, Германия. От изходно положение седеж се изпълняват изотонични, изометрични контракции на лявата и дясната страна на горната част на трапецовидния мускул и също обичайната дневна активност в продължение на 3 минути. Използваха се и тестове за установяване на намалената еластичност на горната част на *m. trapezius pars descendens*. Еднократно се приложи постизометрична релаксация за скъсения мускул и права кинезиотейпинг апликация за хипотоничния мускул. Контролните измервания се реализираха след 2-3 дена с всички пациенти.

**Резултати.** Резултатите са обработени чрез IBM SPSS 19, използвайки вариационен анализ. При 15 от изследваните лица не се установи скъсяване на десния m. trapezius при началното изследване, а при 8 мускулът бе с намалена еластичност. Групата с нормална еластичност откъсно имаше средна изометрична активност на левия m. trapezius от 63,7 $\mu$ V. Лицата при които десния m. trapezius бе с нарушена еластичност имаха по-висока изометрична мускулна активност левостранно – съответно 163,5 $\mu$ V. Разликата ( $d=99,8\mu V$ ) е статистически значима, тъй като t-критерият е 2,65, а гаранционната вероятност  $[P(t)]$  е 98,5%. Бисериалният коефициент ( $r_{pb}=0,500$ ) показва, че принадлежността към групата без/с нарушена еластичност на m. trapezius десностранно при началното изследване влияе върху изучавания признак – средна максимална изометрична мускулна активност на m. trapezius левостранно.

**Заклучение.** Резултатите потвърждават, че лицата, при които установихме нарушена еластичност на m. trapezius pars descendens имаха по-висока изометрична мускулна активност контралатерално. При лицата с нормална еластичност на единия мускул установихме по-ниска изотонична активност контралатерално.

**Ключови думи:** електромиографски биофийдбек апарат, мускул трапециус, мускулна активност, мускулна еластичност.

## **CORRELATION BETWEEN TRAPEZIUS ACTIVITY AND ELASTICITY**

Tasheva Romyana, Mitrev georgi Dimitrov Hristo, Kolev Krasimir

Institution: National Sports Academy "Vassil Levski" – Sofia, Bulgaria

Physiotherapy Department

**Introduction.** Pain complaints and stiffness in the cervical area share increased significantly in modern society, and primarily in sitting posture professions at most of their working time. The social significance of the problem and the lack of research in this field direct us to the realization of the project "Promotion of

a healthy and active lifestyle in people with static professions.”

**The aim** of this study is to analyze the presence of the relationship between muscle activity and elasticity of the m. trapezius pars descendens in healthy people with sitting professions.

**Material and methods** of the study. In period November 2014 - February 2015 were observed thirty-two healthy subjects at their jobs places. Originally explored by surface electromyography 1-Chanel device Static Relax- Science of Thumedi GmbH, Germany. From the starting position seat are performed isotonic, isometric contractions of the left and right sides of the upper trapezius muscles, and also the usual daily activity for 3 minutes. And tests used to establish the reduced elasticity of the upper m. trapezius pars descendens. Once applied Post isometric relaxation for the tight muscle and rights kinesiotaping application for hypotonic muscle. Control measurements were realized after 2-3 days with all patients.

**Results.** The results were processed through IBM SPSS 19 program using variation analysis. In 15 of the respondents did not establish the right shortening m. trapezius during initial study and in 8 muscle is reduced elasticity. The group with normal elasticity from right had average isometric activity of the left side m. trapezius of  $63,7\mu V$ . Those in which the right m. trapezius is impaired elasticity had higher isometric muscle activity left sided - respectively  $163,5\mu V$ . The difference ( $d = 99,8\mu V$ ) was statistically significant, as the t-criterion is 2.65, and the guaranteed probability  $[P(t)]$  was 98.5%. Biserial correlation coefficient ( $rpb = 0,500$ ) showed that belonging to the group with or without impaired elasticity for m. trapezius from right side with first examination influences studied sign - average maximal isometric muscle activity for m. trapezius on left side.

**Conclusion.** The results confirm that the persons where found abnormal elasticity for m. trapezius pars descendens had higher contralateral isometric muscle activity. In people with normal elasticity of muscle we found lower isotonic activity contralateral.

**Keywords:** electromyography biofeedback apparatus trapezius muscle, muscle

activity, muscle elasticity

Адрес за кореспонденция:

Проф. Евгения Димитрова, ДН

София, ул. Гургулят 1, НСА, кат. ТМКТ, e-mail: janydim@yahoo.com

## 2.

### **МУСКУЛНА АКТИВНОСТ НА НИЗХОДЯЩАТА ЧАСТ НА ТРАПЕЦОВИДНИЯ МУСКУЛ ПРИ УПРАЖНЕНИЯ ОТ ОТВОРЕНА И ЗАТВОРЕНА КИНЕТИЧНА ВЕРИГИ**

Христо Димитров, Доц. Румяна Ташева Доктор,

hristophysio@yahoo.com , rumiana\_tasheva@yahoo.com

НСА „Васил Левски” София

**Въведение.** Значително нарастна броя на научните изследвания относно влиянието на упражненията от затворена кинетична верига за горните и долните крайници през последните години. Приложението на упражнения в отворена кинетична верига за раменен комплекс има своите предимства, породени от голямата мобилност на гленохумералната става и активното участие на лопатката в скапуло-хумералния ритъм. Много от специалистите обаче предпочитат в ранния рехабилитационен период на дисфункции в раменната става да използват упражнения в затворена кинетична верига, поради по-добрата проксимална стабилност и подобряване на проприорецепцията.

**Цел.** Целта на това изследване е да се проследи активността на низходящата част на трапецовидния мускул при упражнения от отворена и затворена кинетична верига при здрави хора без болка в гленохумералната става и цервикалния дял.

**Материал и метод на изследването.** В изследването са проследени 9

мъже и жени без болка в раменната става. Активността на низходящата част на трапецовидния мускул бе проследена чрез едноканален електромиографски апарат Statik-Relax Science. От лег се изпълняват упражнения от отворена кинетична верига с акцент върху ретракцията на лопатката. От колянна опора и затворена кинетична верига е използвана техниката "стабилизиращо обръщане" от концепцията ПНМУ с акцент ретракция на лопатката.

**Резултати.** Резултатите са обработени с IBM SPSS 19, като е направен вариационен анализ. Максималните стойности за дясна раменна става в отворена кинетична верига бяха  $260\mu V$ , а в затворена кинетична верига бяха  $110\mu V$ . Средните стойности бяха съответно  $179\mu V$  и  $81,33\mu V$ .

**Заклучение.** Резултатите показват, че използването на упражнения от затворена кинетична верига намалява активността на низходящата част на трапецовидния мускул в сравнение с упражнения в отворена кинетична верига. Това проучване е от съществено значение относно прилагането на адекватна физиотерапия за намаляване на болката, бързото възстановяване на проприорецепцията и проксималната стабилност на гленохумералната става.

**Ключови думи:** отворена и затворена кинетични вериги, мускул трапециус, мускулна активност

## MUSCLE ACTIVITY OF TRAPEZIUS PARS DESCENDENS DURING CLOSED KINETIC CHAIN AND OPEN KINETIC CHAIN EXERCISES

Hristo Dimitrov, Assoc. Prof. Rumiana Tasheva, PhD,  
hristophysio@yahoo.com , rumiana\_tasheva@yahoo.com  
NSA "Vasil Levski", Sofia

**Introduction.** Studies about influence of closed kinetic chain exercises for upper and lower limbs has grown in recent years. Using open kinetic chain exercises in shoulder girdle are beneficial, due to high mobility of glenohumeral joint



and scapula mobility during scapulohumeral rhythm. However, many physiotherapists prefer in early rehabilitation stage of painful shoulder conditions to use closed kinetic chain exercises, because of proximal stability and proprioception training.

**Aim.** The aim of this study was to compare trapezius pars descendens activity in open kinetic chain and closed kinetic chain exercises in healthy subjects with asymptomatic glenohumeral joint and cervical spine.

**Material and method.** Nine asymptomatic patients were included in our research. We used single channel electromyographic device Statik-Relax Science to measure activity of muscle trapezius pars descendens. Subjects perform in prone position open kinetic chain exercises emphasizing scapular retraction. The technique "stabilizing reversal" from PNF concept in quadruped position is used to emphasize scapular retraction in closed kinetic chain.

**Results.** The results were processed with IBM SPSS 19 using variation analysis. The maximum values for right shoulder joint in open kinetic chain were  $260\mu\text{V}$ , in closed kinetic chain were  $110\mu\text{V}$ . Mean values were respectively  $179\mu\text{V}$  and  $81,33\mu\text{V}$ .

**Conclusion.** Closed kinetic chain exercises decreases trapezius pars descendens activity when compared with open kinetic chain exercises. It can be used in early rehabilitation period in painful shoulder joint and will provide adequate physiotherapy to reduce pain, restore proprioception and proximal stability of glenohumeral joint.

**Keywords:** open and closed kinetic chain, trapezius muscle, muscle activity

#### 4. РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА СОБСТВЕНА КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧНА МЕТОДИКА ПРИ ДВИГАТЕЛНА ДИСФУНКЦИЯ НА ШИЯТА

Станимир Анастасов, НСБФТР-София

Двигателната дисфункция на шията е една от водещите причини за мускулноскелетна увреда. Една голяма част от населението на Европа от даден период на живота си са имали оплаквания от болки в шията. Като причини за болката се посочват миофасциални находки, дисфункция на малките стави, дискови проблеми, коренчева лезия. Друг основен момент на двигателната дисфункция е отслабване на дълбоката шийна мускулатура, ретракция на повърхностни мускули и смущения в двигателния и постурален стереотип на главата. Изхождайки от изложените патологични находки ние предлагаме наша техника на активен мускулен стречинг, интегрираща мускулно-енергийни с нервно-мускулни техники. За възстановяване на мускулната сила на дълбоката шийна мускулатура и едновременно усъвършенстване на двигателния контрол на главата предлагаме собствена методика на динамично стабилизиращи упражнения. С цел обективизиране на резултатите сме използвали ъглометрия и индекс за шийна дисфункция. Резултатите показват прираст на експерименталната група, което ни дава основание да предложим нашата методика за практическо приложение.

#### RESULTS FROM THE APPLICATION OF OWN KINESITHERAPEUTIC METHODOLOGY ABOUT MOTOR DYSFUNCTION IN THE NECK.

Stanimir Atanasov, kinesi therapist NSBFTR Sofia

Locomotor dysfunction of the neck is one of the leading causes of musculoskeletal damage. Majority of the population of Europe of a period of their life had complaints of neck pain. The causes of myofascial pain indicating findings dysfunction of small joints, disc problems, root leziya. Another major milestone of motor dysfunction is loss of deep cervical muscles, retraction of the superficial muscles and motor disorders and postural stereotype of the head. Proceeding

from those pathological findings we offer our technique of active muscle stretching, muscle-integrating energy with neuromuscular techniques. For recovery of muscle strength of the deep neck muscles and simultaneous improvement of motor control head offer its own methodology dynamically stabilizing exercises. The goal is the objectification of the results we have used aglometriya index for cervical disfunction. Results show growth in the experimental group which allows us to offer our methodology for practical application.

### *КТ в ортопедия и травматология*

5.

#### **ПРОПРИОРЕЦЕПТИВНА ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧНА ТРЕНИРОВКА СЛЕД ТОТАЛНА РУПТУРА НА АХИЛЕСОВОТО СУХОЖИЛИЕ**

Чонгов Б.

Медицински център „Ортомед“ към СБАЛО „проф. Б. Бойчев“, Горна баня

Тоталната руптура на ахилесовото сухожилие налага оперативно лечение, най-често последващо от гипсова имобилизация за различен период от време, ходене с помощни средства по време на имобилизацията и около 20 до 30 дни след нея. Всичко това е предпоставка за нарушаване на проприорецепцията и равновесието. **Целта на проучването** е проследяване на ефективността от проприоцептивна тренировка след оперативно лечение при тотална руптура на ахилесовото сухожилие. **Материал и методика:** в МЦ „Ортомед“ за период от една календарна година проследихме 12 пациенти лекувани оперативно по повод тотална руптура на ахилесовото сухожилие, имобилизирани в плантарна флексия в глезенна става за 45 дни. Критерий за започване на проприоцептивната физиотерапевтична тренировка приехме минимум 4+ оценка по ММТ (мануално мускулно тестване) за всички мускули двигатели на глезенна става и ъглометрия минимум  $S 10-0-45$ . Използвахме тест за статичен баланс стоеж със затворени очи на един крак преди започване на проприоцептивната тренировка и след 10 процедури. Тествахме

и двата крака. Физиотерапевтичните процедури включват пасивни, активни и срещу еластично съпротивление упражнения, ексцентричен стречинг, упражнения на баланс борд и нестабилни повърхности Thera-band, постурални рефлексии. Прогресирахме процедурите от по-стабилни към по-нестабилни повърхности и от отворени към затворени очи. **Резултати и анализ:** отчетено беше статистически достоверно подобрене в продължителността на стоене на един крак със затворени очи. Субективните оплаквания и нестабилността по време на ходене намаляха. **Изводи:** Правилно проведената проприоцептивна физиотерапевтична тренировка води до подобряване на равновесието, баланса и междумускулната синергия. Навременното започване е важен момент от гледна точка по-доброто функционално възстановяване и превенция от реруптури на ахилесовото сухожилие.

**Адрес за кореспонденция:**

Борислав Чонгов, магистър кинезитерапевт  
София, бул. „Н. Петков“ 56, МЦ „Ортомед“  
E-mail: bobychongov@gmail.com  
Тел. 0888608654

**PROPRIOCEPTIVE PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH AFTER TOTAL RUPTURE OF ACHILLES TENDON**

Chongov B.

Medical Centre "Orthomed" at SBALO "Prof. B. Boychev", Gorna Banya

Total rupture of achilles tendon imposes operative treatment, most frequently followed by immobilization for a different period of time, walking with crutches during immobilization and about 20 to 30 days afterwards. All of this a precondition for proprioception and equilibrium disturbance. **The objective of the research** is to follow the effectiveness of proprioceptive training following achilles tendon rupture operative treatment. **Material and Methods:** for an entire year we studied 12 patients treated operatively due to a total rupture of achilles tendon, immobilizing for 45 days ankle in plantar flexion. As a criteria for starting proprioceptive physiotherapeutic training we settled a minimum of 4+ assess-

ments according to MMT (manual muscle testing) for all ankle joint muscles and a minimum of S 10-0-45 ankle AROM (active range of motion). We used a test for statics balance "single leg stance with closed eyes" on both legs before starting proprioceptive physiotherapeutic training and after 10 procedures. Exercise complex include passive, active and against elastic resistance exercises, eccentric stretching, balance board and unstable surface (Thera-band) exercises and automatic postural reactions. We progressed procedures from more stable to more unstable surfaces and from open to closed eyes. **Results and analysis:** a statistically true improvement in one foot standing with closed eyes. Subjective complaints and stableness while walking were reported. Conclusions: The properly conducted proprioceptive physiotherapeutic training leads to equilibrium improvement, balance intramuscular synergy. The opportune start is an important moment with regards to the better functional recovery and prevention of achilles tendon reruptures.

## 6. СРАВНЕНИЕ МЕЖДУ СТАТИЧЕН СТРЕЧИНГ И АВТОМИОФАСЦИАЛНА РЕЛАКСАЦИЯ С FOAMROLLER

Саздова Л., Чонгов Б.\*, Попова Н.

Катедра ТМКТ, НСА „Васил Левски“, София

\*Медицински център „Ортомед“ към СБАЛО „проф. Б. Бойчев“, Горна баня

**Целта** на изследването е да се сравни въздействието на две техники – статичен стречинг и самомасаж с Foam Roller, за постигане на релаксация на миофасциалните структури на долните крайници.

**Материал и методика.** В изследването са включени 13 здрави лица, на средна възраст 22.5 г., любители спортисти. Първата техника за миофасциална релаксация беше извършена под формата на самомасаж с Foam Roller, по 30 секунди за всяка част от долните крайници, по утвърдена методика на Thera-band Academy. Общото времетраене на процедурата беше 5 минути. След една седмица при същата група

приложихме статичен стречинг за долните крайници в рамките на 5 мин. За оценка на резултатите използвахме теста „Седни и докосни” от Еврофит тестовата батерия, направен преди и непосредствено след прилагането на съответната техника.

**Резултати.** Данните от проведеното изследване показват подобряване на гъвкавостта средно 4,1см. непосредствено след приложението на стречинг и 3,6см. при самомасажа с Foam Roller. Не се отчита статистически достоверна разлика по отношение на резултатите между двете техники.

**Дискусия.** Приложението както на статичен стречинг, така и на самомасаж с Foam Rollere ефективно са постигане на миофасциална релаксация и подобряване на гъвкавостта. Изборът на определена техника трябва да бъде индивидуализиран съобразно находките от функционалното изследване и причината за намалената гъвкавост.

## COMPARISON BETWEEN STATIC STRETCHING AND SELF-MYOFASCIAL RELEASE WITH A FOAM ROLLER

Sazdova, L., Chongov, B\*, Popova, N.

Department of Theory and Methods of Physiotherapy, National Sports Academy "Vasil Levski", Sofia.

\* Medical centre "Orthomed" – Sofia

**The aim** of the study was to compare the effect of two techniques - static stretching and self-massage with a Foam Roller, in order to achieve relaxation of myofascial structures of the lower limbs.

**Material and Methods.** The study included 13 healthy subjects, with an average age 22.5 years, amateur athletes. The first technique for myofascial release was performed in a form of self-massage with a Foam Roller for 30 seconds on each part of lower limbs, by approved method of Terra-band Academy. The total duration of the procedure was 5 minutes. After one week, on the same group was applied static stretching on lower limbs for 5 minutes. For evaluation of the results we used "Sit and reach" test from EUROFIT test battery, made before and immediately after application of the particular technique.

**Results.** The results of the study showed improved flexibility with average 4,1cm. immediately after application of stretching and 3,6cm. after foam rolling. There

was no statistically significant difference in the results between the two techniques.

**Discussion.** The application of both static stretching and foam rolling is effective for myofascial relaxation and improving flexibility. The choice of a particular technique should be individualized, according to the findings of functional assessment and the reason for reduced flexibility.

7.

## МЕТОДИКА НА SCHROTH ПРИ ИДИОПАТИЧНА СКОЛИОЗА

Чонгов Б., Димитрова Е.\*

Медицински център „Ортомед“ към СБАЛО „проф. Б. Бойчев“, Горна баня  
\*Катедра ТМКТ, НСА

Идиопатичната сколиоза е обект на мултидисциплинарно терапевтично поведение, включващо лекар ортопед, ортезист, кинезитерапевт, родител и мотивиран пациент [1,2]. В международната практика се прилагат различни методики на изправителна гимнастика [3,4,5]. **Целта на проучването** е да представим методиката на Katarina Schroth [6] и да споделим собствен опит от приложението ѝ. **Материал и методика:** Описали сме същността на методиката на Katarina Schroth [6] за триизмерно повлияване на сколиотичните деформации, принципите на работа, основните лечебни упражнения, начина на приложение, дозировката, показанията, противопоказанията и резултатите от прилагането ѝ при 21 пациенти с идиопатична сколиоза, на възраст между 9 и 16 години.

**Резултати и анализ:** За период от 6 месеца сме проследили ъгъла на Kobb с рентгенография, теста на Адам със сколиометър и фотография на гръба от стоеж. Приели сме за стабилизиране на сколиотичната крива при намаляване или увеличаване до 5° ъгъла на Kobb при 48% от пациентите. Подобрене при повече от 5° ъгъл на Kobb сме регистрирали при 43% от пациентите. Прогресиране на кривата сме регистрирали при 9% от пациентите. **Изводи:** Първоначалните резултати по новата за нас методика са обнадеждаващи и съпоставими със световната практика [4]. Периодът от 6-месечно отчитане на резултатите е междинно за нашето

проучване. То ни дава информация за бъдещото ни поведение спрямо пациентите и прецизиране на програмата от упражнения.

Адрес за кореспонденция:

Борислав Чонгов, магистър кинезитерапевт

София, бул. „Н. Петков“ 56, МЦ „Ортомед“

E-mail: bobychongov@gmail.com

Тел. 0888608654

## SCHROTH METHOD FOR IDIOPATHIC SCOLIOSIS

Chongov B., Dimitrova E.\*

Medical Centre "Orthomed" at SBALO "Prof. B. Boychev", Gorna Banya

\* NSA

Idiopathic Scoliosis can be defined as a complex three-dimensional deformity of the spine and trunk, which appears in apparently healthy children. It is subject to multidisciplinary therapeutic approach from orthopedic doctor, brace specialist, physiotherapist, parent and a motivated patient. **The objective of the research** is to follow the effectiveness of an exercise program based on the principles of Katarina Schroth for three-dimensional treatment of scoliotic deformities in adolescents with idiopathic scoliosis. **Material and Methods:** We applied a scoliosis specific physiotherapeutic exercises for 21 patients between 9 and 16 years old. We followed a period of 6 months x-ray Kobb angle, scoliometer measurements on Adam's test and photography on back in upright position. Patients divided into four groups according to the type of curvature based on Rigo classification. We trained them five days in two hours per day in small group from two participants. Continued performance of the exercises at home, as they have designed individual programs with descriptions and photographs of each exercise as best possible correction. Visit us at least once a month. **Results and analysis:** We have adopted to stabilize the scoliotic curve decrease or increase  $\leq 5^\circ$  Kobb angle 48%. Improvement in  $>5^\circ$  Kobb angle registered at 43%. Worsening of the curve registered at 9%. **Conclusions:** Initial results on the new method of us are encouraging and comparable with world practice. 6 monthly reporting of the results is intermediate for us. It gives us information about our future behavior towards patients and refinement of our exercise program.



8.

## **ФУНКЦИОНАЛНО ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА РАМЕННИЯ КОМПЛЕКС СЛЕД АРТРОСКОПСКА СУБАКРОМИАЛНА ДЕКОМПРЕСИЯ**

Николай Емилов Попов, НСА „Васил Левски“, катедра „Теория и методика на кинезитерапията“

Целта на съобщението е да се обоснове кинезиологично, да се апробира в практиката и да се отчете функционалния ефект от приложението на целенасочена кинезитерапевтична програма за възстановяване на кинематиката на раменния комплекс след артроскопско лечение на синдром на субакромиално притискане (impingement syndrome).

Контингента на проучването включва 22 пациенти, с които авторът е работил през последните 4 години. За анализ на функционалните резултати са приложени стандартни методи за анализ на количеството и качеството на ставната подвижност – ъглометрия, анализ на болковата провокация, изследване на тъканното съпротивление и крайният усет, мануално-мускулно тестване, тест за комплексна функция по Palmer&Epler. Резултатите са обработени статистически по метода на вариационния анализ.

В комплексната кинезитерапевтична методика за функционално възстановяване на пациентите е акцентирано върху мануално-мобилизационното въздействие за възстановяване на артрокинематиката на гленохумералната става. Апробирани са различни методи за възстановяване на ставната кинематика – мобилизация с движение, мобилизационен стречинг, мускулно-инхибиторни техники. Анализа на отчетените резултати показва, че мануално-мобилизационното въздействие е максимално-ефективно, ако използваните техники са адекватно подбрани и прецизно патокинетично насочени. Отчитат се много добри функционални резултати от проведеното оперативно лечение и кинезитерапия. Комплексното възстановяване на раменната функция в края на наблюдавания период е отлично при 20 пациенти и добро при 2. Прави се дискусия по отношение на правилния кинезитерапевтичен

подход, ефективността и целесъобразността на използваните кинезитерапевтични методи при такъв контингент пациенти.

## **FUNCTIONAL RECOVERY OF THE SHOULDER AFTER ARTHROSCOPIC SUBACROMIAL DECOMPRESSION**

Popov, Nikolay Emilov, NSA "V. Levski", Dept. of Kinesitherapy

The aim of the paper is to evaluate the functional effect of applying physical therapy after arthroscopic subacromial decompression. manual mobilization techniques in the physical therapy program after surgical repair of Achilles tendon rupture.

Twenty two patients are treated and evaluated during the last 4 years.

Standard methods for functional evaluation has been used – goniometry, manual muscle testing, evaluation of the end feel and tissue resistance, quality of pain definition, complex test for shoulder, etc.

Physical therapy program for a period of 4 weeks, after removing of the immobilization. The patients of the experimental group are treated with appropriate techniques of manual mobilization in addition. The mean age of the patients in the experimental group is 37.3 years, and of the control group is 38.6 years.

The physical therapy has been accented on manual mobilization techniques for recovering the arthrokinematics of the glenohumeral joint. There were different kinds of manual mobilization techniques used – mobilization with movement, mobilization stretching, muscle energy techniques.

The analysis of the functional results shows that the manual mobilization is maximum effective, if the techniques had been adequately and precise choosed according to the pathokinematical condition.

Very good functional results from the surgical treatment and the following physical therapy has been admitted. The recovery of the complex shoulder function has been excellent in 20 patients and good in 2 patients. A discussion has been made about the proper physical therapy approach, the effectiveness and expedience of the therapeutic excersises that has been used.

9.

## АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ НА БОЛКОВ СИНДРОМ В ЦЕРВИКО-ТОРАКАЛЕН ДЯЛ

Теодора Цолова, докторант; проф. Зоя Горанова, ДН

### Резюме:

Целта на анкетното проучване е установяване на честотата и интензивността на болковата симптоматика в цервико торакалната област в покой и наличието на симптоми, характерни за миофасциален болков синдром (МБС) в цервикоторакалния дял на гръбначния стълб (ГС). Изследва се и взаимовръзката между възрастовия фактор и интензивността на симптоматика по отношение на болката. В анкетата е засегнат и въпроса за значимост на проблематика сред включилите се в проучването лица, т.е. до колко самите те оценяват като важен този проблем. Тази информация се взима в предвид като важен фактор при повлияването на това състояние, тъй като е пряко свързана с мотивацията за подобрене и отношението към лечението и личното здраве на самия пациент. Проучването е извършено чрез използване на анкетен метод и статистически анализ на резултатите чрез програма SPSS, като анкетираните са подбрани на случаен принцип. Анкетата включва 13 въпроса от отворен и затворен тип. Използваната скала за отчитане на интензитета на болката е DVPRS (скала от 0 до 10) (The Defense and Veterans Pain Rating Scale, Lieutenant General (Ret.) Eric B. Schoomaker in August 2009). Този метод за отчитане на болката има за цел да се подобри съдържателна комуникация между терапевт и пациент, когато става въпрос за управление и цел на лечението на болката.

**Ключови думи:** болка, цервикоторакален дял, анкета, честота, интензитет

### Abstract:

The goal of this research is to establish the frequency and the intensity of cervicothoracic pain in rest and the frequency of presence of symptoms typical for myofascial pain syndrome in cervicothoracic spine. It explore also correlation

between the age factor and the amount of pain. This investigation concern the issue of significance of the problem from the perspective of the included in the study persons, i.e. how they evaluate this as an important issue for themselves. This information is an important factor as it's coherent with patients own motivation for better results from the treatment and their own health status. The survey is implemented in the form of a questionnaire method and statistical analysis with SPSS program, and participants were randomly selected. The questionnaire contains 13 questions of closed type and open ended. The scale used to measure pain factor is DVPRS (The Defense and Veterans Pain Rating Scale, Lieutenant General (Ret.) Eric B. Schoomaker in August 2009). This method of reporting pain aims to improve communication between the therapist and the patient, when it comes to control and goal of treatment of pain.

**Keywords:** pain, cervicothoracic, questionnaire, frequency, factor

## 10.

### **МИОФАСЦИАЛНИ ТЕХНИКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА БОЛКАТА В ШИЙНИЯ ОТДЕЛ НА ГРЪБНАЧНИЯ СТЬЛБ.**

Елена Желева

Медицински Университет София

#### **ЦЕЛ**

Намаляване болковата симптоматика и преодоляване на дискомфорта, нормализиране тонуса на шийната мускулатура чрез миофасциални техники. Подобряване подвижността на шийния отдел на гръбначния стълб.

#### **МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ И МЕТОДИКА**

Активен обем на движение в см

Оценка на хипертонуса

Лечебен масаж  
Миофасциални техники

## РЕЗУЛТАТИ

Анализът на извършените изследвания ни дава основание да смятаме, че приложената от нас терапия е с положителен ефект и показва тенденция за бързо обезболяване. Обективните тестове следват тази тенденция и показват повишена подвижност в шийния отдел на гръбначния стълб.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Терапията има нормализиращо въздействие върху нарушените функции на шийния отдел на гръбначния стълб. Включването на мануални мобилизиращи техники /миофасциални техники/ и масаж има много добър обезболяващ ефект и води до подобряване на функционалното състояние на шийния отдел на гръбначния стълб.

**КЛЮЧОВИ ДУМИ:** миофасциални техники, лечебен масаж, болка, шийен отдел на гръбначния стълб, мануални мобилизиращи техники

## MYOFASCIAL TECHNIQUES. REDUCE PAIN IN THE CERVICAL SPINE.

Elena Zheleva

Medical University Sofia

### PURPOSE

Reduce painful symptoms and overcome the discomfort normalize the tone of the neck muscles through myofascial techniques. Improving the mobility of the cervical spine.

### METHODS

- Therapeutic massage
- Myofascial techniques

### RESULTS

Analysis of the research gives us a reason to believe, that the applied therapy is

beneficial and tends to quickly relieve pain. Objective tests follow this trend and show an increased mobility in the cervical spine.

## CONCLUSION

Therapy has a normalizing effect on the impaired function of the cervical spine. The inclusion of manual mobilizing techniques / myofascial techniques / and massage has a very good analgesic effect and improves the functional condition of the cervical spine.

**KEYWORDS:** myofascial techniques, therapeutic massage, pain, cervical spine, manual mobilizing techniques

## 11.

### **ТРАВМИ НА ПРОКСИМАЛНИЯ КРАЙ НА ТАЗОБЕДРЕНАТА СТАВА-ЕНДОПРОТЕЗИРАНЕ**

Кинезитерапевт Дариана Николова; проф. д-р Тройчо Троев, ДН ВМА, Клиника по физиотерапия и рехабилитация

#### **Резюме**

Известно е, че травмите на проксималния край на тазобедрената стана представляват голям ортопедичен и здравен проблем. Присъщи са предимно на възрастовата група над 50 години.

След прилагането на оперативно лечение те успяват да се върнат към предишния начин на живот.

Целта е да разширим и допълним предлаганата в клиниката кинезитерапия за възстановяване на оперативно лекувани болни с ендопротеза.

Показания за ендопротеза на тазобедрената става са: тежки коксартрози, ревматоиден артрит и болестта на Бехтерев със значително засягане на тазобедрените стави, травматични увреди на ставата, туберкулозен коксит, тумори в тази област и др.

Представени са конкретни примерни комплекси през отделните дни, седмици и месеци.

Наша модификация е изпълнението на упражненията на серии с постепенно увеличаваща се дозировка в края на оздравителния период. Контролна рентгенография се прави на 1-ия, 3-ия, 6-ия и 12-ия месец. След това всяка година се прави контролна рентгенография.

**Ключови думи:** ендопротеза, тазобедрена става, кинезитерапия

## TRAUMAS OF THE PROXIMAL END OF THE ACETABULOFEMORAL JOINT – ENDOPROSTHESIS

Kinesitherapist Dariana Nikolova, Assoc. Prof. Dr. Troycho Troev, DSc  
Military Medical Academy, Physiotherapy and Rehabilitation Clinic

### Summary

It is well known that the traumas of the proximal end of the acetabulofemoral joint are great orthopedic and health problems. They are typical for people over age of 50 years. Those people manage to bring back to their normal life after surgical intervention.

The goal of our study is to expand and supplement the clinically applied kinesitherapy for post-surgery recovery of patients with endoprostheses.

The indications for application of endoprosthesis of the acetabulofemoral joint are coxarthrosis, rheumatoid arthritis, Bechterev's disease with considerably affected hip joints, traumas of the joint, tuberculosis coxitis, tumors in this area etc.

Concrete models for exercise complexes are presented for the particular days, weeks and months.

Our modification is the performing of the exercises in series with gradually increasing dosage at the end of the healing process. A control X-ray examination is performed at the 1-t, 3-d, 6-th and 12-th month. Then it is performed once per year.

**Key words:** endoprosthesis, acetabulofemoral joint, kinesitherapy

Адрес за кореспонденция:

гр. София – ВМА

ул. „Георги Софийски” № 3

Клиника по физиотерапия и рехабилитация

## 12.

### ПРИЛОЖЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНИ СРЕДСТВА ВЪВ ВОДНА СРЕДА ПРИ ДЕЦА С ПОСТУРАЛНИ НАРУШЕНИЯ

Димитрова, М., Димитрова, Е.  
НСА, кат. ТМКТ

**Цел и обект на изследването:** Да се изследват възможностите и ефекта от приложението кинезитерапевтични средства (акваспининг, aquafins, hand-bar) във водна среда при деца с постурални нарушения. Обект на изследването са 33 деца на възраст от 10 до 14 години, с неправилна стойка, разделени в две групи – експериментална (ЕГ) и контролна (КГ). **Методи на изследване, методика:** Целта на приложената във водна среда методика на кинезитерапията при ЕГ е корекция на неправилната стойка и укрепване на организма. Заниманията включват упражнения за стимулиране на дихателната и сърдечно-съдовата система; за засилване на мускулатурата на тялото, горните и долните крайници с уреди (aquafins, hand-bar, акваспининг); елементи от плуване и игри с изправителен характер [1,3,4]. Децата от КГ са включени в занимания по плуване. Направена е оценка на стойката чрез оглед и тест на Matthiass [2], изследвана е статично и динамично-силова издръжливост на мускулатурата. **Резултати:** След приключване на тримесечния курс по водна кинезитерапия и плуване се наблюдават положителни промени в опорно-двигателния апарат. При 88,24% от децата от ЕГ и 77,78% от КГ е установено подобряване на стойката. Използването на специализирани средства (aquafins, hand-bar и акваспининг) осигурява статистически достоверно по-изразено подобряване на динамично-силовата издръжливост на мускулатурата на тялото и горните крайници. **Заключения:** Кинезитерапията във водна среда, в съчетание с плуване и игри с изправителен характер е ефективен метод за профилактика на постуралните нарушения.

#### Адрес за кореспонденция:

Проф. Евгения Димитрова, ДН  
София, ул. Гургулят 1, НСА, кат. ТМКТ, e-mail: janydim@yahoo.com



## APPLICATION OF SPECIALIZED MEANS OF PHYSIOTHERAPY IN WATER ENVIRONMENT IN CHILDREN WITH POSTURAL DISORDERS

Dimitrova, M., Dimitrova, E.  
NSA, Department of TMKT

**Purpose and object of the study:** To explore the possibilities and effects of application of physiotherapy tools (akvaspining, aquafins, hand-bar) in a water environment in children with postural disorders. The subject are 33 children aged 10 to 14 years, with postural disorders, divided into two groups - experimental (EG) and control (CG). **Methods of research, methodology:** The goal of the enclosed aquatic physical therapy in EG is correction of bad posture and total body strengthening. Procedures include exercises to stimulate the respiratory and cardiovascular system; to strengthen the muscles of the body, arms and legs with physiotherapy tools (aquafins, hand-bar, akvaspining); elements of swimming and postural corrective games [1,3,4]. KG children are involved in swimming classes. We used the following test methods: an evaluation of the posture by clinical examination, Matthiass test [2], and static and dynamic-strength muscular endurance tests. **Results:** After the three-month course in aquatic physical therapy and swimming there were positive changes in the musculoskeletal system. In 88.24% of the children from the EG and 77.78% from the KG we established improvement of posture. Used specialized physiotherapy tools (aquafins, hand-bar and akvaspining) provided statistically significant improvement of dynamic-strength endurance of the muscles of the body and upper limbs. **Conclusions:** Physiotherapy in the aquatic environment, combined with swimming and postural corrective games is an effective method for prevention of postural disorders.

### Bibliography:

### Mailing address:

prof. Evgeniya Dimitrova, PhD, DSc,  
National Sports Academy, Department of TMKT; 1 Gurgulyat Str., 1000 Sofia,  
Bulgaria;  
E-mail: janydim@yahoo.com

13.

**ЕФЕКТИВНОСТ НА МУСКУЛНИ ТЕХНИКИ СЪЧЕТАНИ С  
ДОРЗАЛНА МОБИЛИЗАЦИЯ НА ТИБИЯТА СЛЕД ПЛАСТИКА НА  
ПРЕДНА КРЪСТНА ВРЪЗКА**

Димитрова, Е., Лазаров, Й

НСА, кат. ТМКТ

**Цел и обект на изследването:** Оценка на ефекта от приложението на методика на кинезитерапия (КТ), включваща мускулни техники, съчетани с дорзална мобилизация на тибията, след пластика на предна кръстна връзка. Обект на изследването са 23 болни на средна възраст 29,3 години, след артроскопска пластика на предна кръстна връзка [1,3], разделени в две групи – експериментална (ЕГ) и контролна (КГ). **Методи на изследване, методика:** Преди и след рехабилитационен курс от средно 20 процедури КТ, са приложени следните методи на изследване: анамнеза, оглед, палпация, визуално аналоговата скала (ВАС) за болка, гониометрия на колянна става, сантиметрия, ММТ, изследване на мускулния баланс и походката. Наред с традиционно прилаганите средства на КТ [2,4] в програмата са включени мускулни техники, съчетани с дорзална мобилизация на тибията. Поддържаната дорзална мобилизация на тибията позволява релаксация на възстановената ПКВ и ранно без рисково приложение на мануалните техники. **Резултати:** При ЕГ болни е отчетено статистически достоверно по-ефективно възстановяване на обема на движение на колянната става, намаляване на болката и възстановяване на мускулната сила, спрямо КГ болни. **Заклучения:** Приложението на мануални мускулни техники, съчетани с дорзална мобилизация на тибията, като допълнение към традиционната методика на кинезитерапия, води до по-ефективно следоперативно функционално възстановяване и връщане на пациентите към ежедневния им живот.

**Адрес за кореспонденция:**

Проф. Евгения Димитрова, ДН

София, ул. Гургулят 1, НСА, кат. ТМКТ, e-mail: janydim@yahoo.com

## EFFICIENCY OF MUSCLE TECHNIQUES COMBINED WITH DORSAL TIBIAL MOBILIZATION AFTER ACL RECONSTRUCTION

Dimitrova, E., Lazarov, J.  
NSA, Department of TMKT

**Purpose and object of the study:** Evaluation of the effect of the application of physiotherapy (PT) methods, including muscle techniques combined with dorsal mobilization of the tibia after ACL reconstruction. 23 patients were treated after arthroscopic ACL reconstruction [1,3]. Mean age of patients was 29.3 years. The patients were divided into two groups - experimental (EG) and control (CG). **Methods of research, methodology:** Before and after rehabilitation course by an average of 20 PT procedures are implemented following test methods: history, observation, palpation, visual analog scale (VAS) for pain, goniometry of the knee, centimetry, MMT, study of muscle balance and gait. Along with the traditionally used means of PT [2,4] the program includes muscle techniques combined with dorsal mobilization of the tibia. Maintained dorsal tibial mobilization allows relaxation of the restored ACL and early without risk application of the manual techniques. **Results:** The results showed statistically significantly more effective recovery of the knee joint range of motion, reducing pain and recovery of muscle strength in EG patients, when compared with KG. **Conclusions:** The use of manual muscle techniques combined with dorsal mobilization of the tibia, in addition to traditional methods of physical therapy, leading to more effective postoperative functional recovery and return patients to their daily lives.

### Mailing address:

proff. Evgeniya Dimitrova, PhD, DSc,  
National Sports Academy, Department of TMKT; 1 Gurgulyat Str., 1000 Sofia,  
Bulgaria;  
E-mail: janydim@yahoo.com

14. = 37

## 15.

### ЕФЕКТИВНОСТ НА СПЕЦИЛИЗИРАНИ КОРЕКТИВНИ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ СКОЛИОЗА

Димитър Николов

Клиника "Физикална и рехабилитационна медицина", ВМА, София.

**Цел и обект на изследването:** Оценка на ефекта от приложението на специализирани корективни упражнения при функционална сколиоза. Изследвани са 78 лица със сколиоза до 25 градуса през периода 2013 – 2015 г. в Клиника "Физикална и рехабилитационна медицина", ВМА, София.

**Методи на изследване, методика:** Проведени се два курса на лечение през шест месеца. Всеки от тях включва 10 процедури кинезитерапия [1,2,3]. През останалото време на пациентите се дават указания за правилно самостоятелно прилагане на упражненията и подходящ за тях спорт. **Резултати:** На базата на функционални изследвания – анамнеза, оглед, функционални тестове и измервания [2] са събрани данни за контингента болни. Проследяването на резултатите показва подобряване на функционалните показатели. **Заключения:** Сколиотичната болест е твърде разнообразна по отношение на причините за възникване, степента на изкривяване, локализацията и степента на развитие и всеки от тези фактори влияе върху възможностите за стабилизиране, корекция или влошаване на изкривяването. Приложението на специализирани корективни упражнения води подобряване на субективното и функционалното състояние на изследваните лица.

### EFFECTIVENESS OF SPECIALIZED CORRECTIVE EXERCISES IN SCOLIOSIS

Dimitar Nikolov

Clinic "Physical Medicine and Rehabilitation", VMA, Sofia.

**Purpose and object of the study:** Evaluating the effect of the application of corrective exercises specialized in functional scoliosis. 78 people with up to 25 degrees scoliosis were studied during the 2013 – 2015 period in the "Physical

Medicine and Rehabilitation" clinic, VMA, Sofia. **Methodology, methods of study:** There were two courses of treatment over six months. Each includes 10 physiotherapy procedures [1,2,3]. After this the patients were given instruction on how to conduct exercises by themselves and what sports are appropriate for them. **Results:** Data was gather by multiple functional studies – history, view, functional tests and measurements [2]. Tracking the results shows an improvement in functional performance. **Conclusions:** Scoliotic disease is very diverse in terms of causes, the degree of distortion, location and extent of development and each of these factors affects the possibilities for stabilization, correction or deterioration of the distortion. The application of specialized corrective exercises lead to improved subjective and functional status of the respondents.

#### *КТ в неврология и неврохирургия*

16.

#### **ПРОУЧВАНЕ ВЪРХУ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА КИНЕЗИТЕРАПИЯТА ЗА ТЕРАПЕВТИЧНО ПОВЛИЯВАНЕ ПРИ БОЛНИ С ДЕГЕНЕРАТИВНИ СПИНАЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ СЛЕД ОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕНИЕ**

Ц. Бижева, Д. Любенова

Катедра по кинезитерапия и рехабилитация, Национална спортна академия "В. Левски" – София,

Операциите на гръбначния стълб вследствие на дегенеративни заболявания са свързани със значителен болничен престой. През последните години се въвежда ранна кинезитерапия. Използват се стабилизиращи упражнения – от седеж до стоеж, стабилизиращи упражнения комбинирани с движения, с увеличаване на съпротивлението (с терабанд), изометрични упражнения за екстензорите на гърба, упражнения за двигателен контрол, координирани упражнения, преминаване от стабилна към нестабилна опора (топка), както и тредмил и велосипед. Препоръчва се придържането към упражнения и в домашни условия. Кинезитерапията е ефективна за

намаляване на риска от постоперативни усложнения и продължителността на болничния престой. Подобрява се функционалното възстановяване и се повишава качеството на живот на пациентите след направената операция.

**Ключови думи:** дегенеративни спинални заболявания, оперативно лечение, кинезитерапията.

Адрес за кореспонденция:

Цветелина Станимирова Бижева, докторант  
Катедра по кинезитерапия и рехабилитация  
Национална спортна академия „В.Левски“  
Катедра „Кинезитерапия и рехабилитация“  
e-mail: Tsvetelina\_bijeva@abv.bg

## **STUDY ON THE POSSIBILITIES OF PHYSIOTHERAPY OF THERAPEUTIC BENEFIT IN PATIENTS WITH DEGENERATIVE SPINAL DISEASE AFTER SURGERY**

Ts. Bizheva, D. Lubenova

Operation of spine due to degenerative diseases are associated with significant hospitalization. In recent years, early rehabilitation is introduced. Stabilizing exercises are used - from seating to standing, stabilizing exercises combined with movements to increase resistance, isometric exercises for the back extensors, exercises for motor control, coordinated exercises, transition from stable to unstable support (ball) as well as bicycle and treadmill. Adherence to exercise at home is recommended. Physiotherapy is effective in reducing the risk of postoperative complications and length of hospital stay, improves functional recovery and enhance the quality of life of patients after surgery.

**Keywords:** degenerative spinal diseases, surgery, physiotherapy.

17.

**ВЛИЯНИЕ НА КИНЕЗИТЕРАПИЯТА ВЪРХУ ОРТОСТАТИЧНАТА РЕАКТИВНОСТ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ИСХЕМИЧЕН МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ В ХРОНИЧЕН ПЕРИОД**

Д. Василева<sup>1</sup>, Д. Любенова, PhD<sup>2</sup>, М. Николова, PhD<sup>2</sup>, М. Михова, PhD<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Факултет за медицински науки, Университет "Гоце Делчев" - Щип, Македония

<sup>2</sup> Факултет за кинезитерапия, туризъм и спортна анимация, Национална спортна академия "В. Левски" - София, България

<sup>3</sup> Факултет по компютърни науки и инженерство "Св. Кирил и Методий" - Скопие

**Адрес за кореспонденция:**

Данче Василева

Факултет за медицински науки

Университет "Гоце Делчев"

Ул. "Кръсте Мисирков" 10-А

2000 Щип, Р.Македония

e-mail: dance.vasileva@ugd.edu.mk

**Резюме**

Целта на изследването е да се проследи влиянието на специализираната кинезитерапевтична методика (СКТМ) върху ортостатична реактивност при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт в хроничен период (ИМИХП).

**Материал и методика**

Изследването е проведено с 56 пациенти с ИМИХП (32 мъже и 24 жени, средна възраст  $63.2 \pm 8.8$  години, тегло  $77.9 \pm 10.1$  килограми, ръст  $169.2 \pm 6.4$  сантиметри и давност на заболяване до 1 година).

За оценяване на ортостатичните реакции се използва активна ортостатична проба. Артериалното кръвно налягане и сърдечната честота са определени на 10-та минута в легнало положение както и преди и след 1, 5 и 10 минути активно изправено състояние. Всички пациенти са били на лечение със специализирана 10-дневна СКТМ, която по-късно продължава да се изпълнява от пациентите като адаптирана програма от

упражнения в домашни условия за период от 3 месеца. Ортостатичната авторегулация се оценява четири пъти - в началото на изследването, на ден 10, 1-я месец и 3-я месец след началото на КТ. Класификацията на Thulesius се използва за разделяне на пациенти в две групи в зависимост от вида на ортостатична им реактивност.

### **Резултати**

В началото на изследването нарушения от симпатикотонен тип ортостатична реактивност (COP) се наблюдава при 24 пациенти и хипертоничен тип ортостатична реактивност (XOP) се наблюдава при останалите 32-ма пациенти. След приложената СКТМ се установи подобрение на ортостатична авторегулация в групите с COP и XOP на 10-я ден и 1-я месец с ниво на значимост  $p < 0.05$ .

### **Заключение**

Приложената специализираната кинезитерапевтична методика, продължена по-късно като адаптирана програма от упражнения в домашни условия, значимо подобрява ортостатичната реактивност при пациенти с ортостатична дисрегулация поради ИМИХП.

**Ключови думи:** Кинезитерапия, Ортостатична реактивност, Ишемичен мозъчен инсулт

## **INFLUENCE OF KINESITHERAPY ON ORTHOSTATIC REACTIVITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE IN THE CHRONIC PERIOD**

D. Vasileva<sup>1</sup>, D. Lubenova, PhD<sup>2</sup>, M. Nikolova, PhD<sup>2</sup>, M. Mihova PhD<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Medical Sciences - University "Goce Delchev" – Stip, Macedonia

<sup>2</sup> Faculty of kinesitherapy, tourism and sports animation, National Sports Academy "V. Levski", Sofia, Bulgaria

<sup>3</sup> Faculty of Computer Sciences and engineering – University "Ss.Kyril and Methodius" – Skopje, Macedonia

### **Address for correspondence:**

Dance Vasileva, MSc

Faculty of Medical Sciences



University "Goce Delchev"  
St. Krste Misirkov 10-A  
2000 Stip, R.Macedonia  
e-mail: dance.vasileva@ugd.edu.mk

### **Summary**

This study aims to trace the influence of specialized kinesitherapeutic methodology (SKTM) on orthostatic reactivity in patients with ischemic stroke in the chronic period (ISChP).

The survey was conducted with 56 patients with ISChP (32 men and 24 women, mean age  $63.2 \pm 8.8$  years old, weight  $77.9 \pm 10.1$  kg, height  $169.2 \pm 6.4$  cm and duration of disease up to 1 year).

An active orthostatic test is used for the evaluation of the orthostatic reactions. The arterial blood pressure and heart rate were defined in the 10 minutes of supine position, before and after 1, 5 and 10 minutes of active upright position. All patients were treated with a specialized 10-day SKTM, which later continues to be performed by patients as an adapted exercise program at home for a period of three months. The orthostatic autoregulation is evaluated four times - at the beginning of the study, on the 10th day, on the 1st month and three months after the start of the KT. The classification of Thulesius was used to separate the patients into two groups depending on the type of their orthostatic reactivity.

### **Results**

At the beginning of the study of infringements symptomatic type orthostatic reactivity (SOR) was observed in 24 patients and hypertensive type orthostatic reactivity (HOR) was observed in the remaining 32 patients. Once applied SKTM establish improvement of orthostatic autoregulation for the groups SOR and HOR at the 10th day and the 1st month with a level of significance  $p < 0.05$ .

### **Conclusion**

The applied specialized kinesitherapeutic methodology continued later as an adapted exercise program at home, has significantly improved the orthostatic reactivity in patients with orthostatic dysregulation due to the ISChP.

**Keywords:** Kinesitherapy, Orthostatic reactivity, Ischemic stroke

18.

## **ПОДХОДЯЩИ ТЕСТОВЕ ЗА ФУНКЦИОНАЛНА ОЦЕНКА ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС СЛЕДИНСУЛТНИ СЪСТОЯНИЯ**

Кристин Григорова-Петрова

Катедра „Кинезитерапия и рехабилитация“,

Национална Спортна Академия „В. Левски“, София

### **Резюме**

Основна цел на всяка рехабилитационна програма е да върне на индивида начина на живот и възможност за функции, най-близо до преморбидното му ниво или да подобри съществуващия функционален потенциал и да го задържи. Този процес трябва да протича на базата на доказателства, за да може да се актуализират съществуващите методи в ежедневната практика. За да се ревизират техниките и методите за постигане на ефективно възстановяване при инсултно болни, е необходимо да се използват стандартизирани функционални методи за оценка и изследване. В България има публикувани консенсуси, но в тях не се дават насоки за това кои инструменти, в кой период и в каква последователност е удачно да се използват.

Представени са инструменти за функционална оценка и прогноза според KNGF Clinical Practice Guideline for Physical Therapy in patients with stroke (2014) и Canadian Stroke Guidelines for Rehabilitation (2010), които могат да намерят място в ежедневната практика.

Ключови думи: рехабилитация при инсулти, функционална оценка, функционално изследване, прогноза

## **APPROPRIATE TESTS FOR FUNCTIONAL ASSESSMENT IN PATIENTS WITH STROKE**

Kristin Grigorova-Petrova

Department of Kinesitherapy and Rehabilitation,

National Sports Academy "V. Levski", Sofia, Bulgaria

### **Abstract**

The goal of any rehabilitation program is to return the person's lifestyle and

possibility of doing functional activities which are closest to his premorbid level or to improve existing functional potential and keep it. This process should be developed on the evidence basis to be able to update the existing treatment methods in daily practice.

To revise the techniques, methods, devices and procedures of achieving effective recovery in stroke patients, is necessary to use standardized assessment tools. Bulgaria has published consensus, but in them there is no guidance on which tools could be useful, in what period and in what sequence it is appropriate to be used.

Different tools for functional assessment, evaluation and prognosis according to KNGF Clinical Practice Guideline for Physical Therapy in patients with stroke (2014) and the Canadian Stroke Guidelines for Rehabilitation (2010) are presented in this article.

**Key words:** stroke rehabilitation, functional assessment, functional evaluation, prognosis

**Кореспонденция:**

Кристин Людмилава Григорова-Петрова

НСА "В. Левски", катедра Кинезитерапия и рехабилитация

тел: +359887615166, +359892299798

email: kristin.grigorova@abv.bg

**18.1**

**ПРОУЧВАНЕ ЕФЕКТА НА КОМПЛЕКСНА МЕТОДИКА НА КИНЕЗИТЕРАПИЯ ВЪРХУ ФУНКЦИОНАЛНОТО СЪСТОЯНИЕТО НА ПАЦИЕНТИ С МНОЖЕСТВЕНА СКЛЕРОЗА**

Инна Иванова, Незабравка Генчева

Кинезитерапията е един от основните методи на съвременната медицина за консервативно подпомагане здравето на пациентите с Множествена Склероза (МС).

Целта на проучването е да се проследи ефективността от комбинирането

на методи на кинезитерапия(КТ) и автогенна тренировка(АТ).

Поради естеството на заболяването е трудно да се проследят голям брой пациенти с еднакъв етап на развитие и форма на МС. Изследването обхваща 30 пациенти – 14 мъже и 16 жени на възраст между 19 и 58 годишна възраст. Пациентите са със множествена склероза - церебро-спинална форма, пристъпно- ремитент ход на заболяването. Бяха проведени тестове за оценка на емоционалната напрегнатост, тест за хроничната умора и на английски BBS (Berg Balance Scale). След проведения курс на лечение резултатите показват: подобряване на координацията и равновесието, намаляване на умората, подобряване на психо-емоционалното състояние и други.

Ключови думи: МС – множествена склероза, КТ - кинезитерапия, МФТ-миофасциални техники , АТ – автогенна тренировка.

## **EFFECT OF COMPREHENSIVE STUDY METHODOLOGY KINESITHERAPY ON THE FUNCTIONAL STATUS OF PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS**

Inna Ivanova, Nezabravka Gencheva

**ABSTRACT:** Kinesitherapy is one of the main methods of modern medicine for conservative support the health of patients with Multiple Sclerosis (MS).

The aim of the study was to trace the effect of the combination of methods of physical therapy (FT ) and autogenous training (AT).

Due to the nature of the disease is difficult to trace a large number of patients with the same stage of development and form of MS. The study comprises 30 patients – 14 men and 16 women, between the age 19 and 58 years old. Patients are with multiple sclerosis – cerebro-spinal form, relapsing-remitting course of disease. Tests for measuring the emotional tension, chronic fatigue and BBS (Berg Balance Scale) were taken. After the therapeutic treatment the results show us: improvement of the coordination and balance, decreasing the fatigue, improving the psycho-emotional state and others.

Key words: MS – multiple sclerosis, KT – Kinesitherapy, MFT – myofascial techniques, AT – autogenous training.

National Sports Academy "Vassil Levski", Sofia  
00359889672220, inna\_mincheva@hotmail.com

19.

**ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА КЛОАЧНИТЕ РЕФЛЕКСИ С ПРИЛОЖНА КИНЕЗИОЛОГИЯ И П-ДСР В РАННИЯ СЛЕДОПАРАТИВЕН ПЕРИОД ПРИ ПАЦИЕНТИ СЛЕД ЧЕРЕПНО-МОЗЪЧНИ И ВЕРТЕБРАЛНИ ОПЕРАЦИИ**

Дянко Ванев, докторант; проф. Зоя Горанова, ДН

**Резюме:** В научната публикация се съобщава за въвеждане и съчетаване в клиничната практика на авторска методика предложена от д-р Хосе Паломар (Мексико), на базата на Приложната кинезиология и класическа КТ при пациенти след хирургично лечение в областта на черепа и гръбначния стълб. Наблюдавани са общо 30 пациента, от които 18 мъже и 12 жени на средна възраст 68 години. Наблюдението е проведено през периода 2013 г. – 2015 г. В течение на 12 дни от ранния следоперативен клиничен период на физиотерапия. Пациентите са изпълнявали класическа програма за възстановяване включваща кинезитерапия, етапна вертикализация и обучение в ходене, като иновативната методика се апробира след 3 - 4-тия ден по време на обучението в ходене и се прецизира съответно от нуждите на 8-я и 12-я ден. Извърши се наблюдение на качеството на баланса, опората, походката и свободата на движение. От получените резултати са направени съответните изводи и заключения.

**Ключови думи:** черепно-мозъчни и гръбначни операции, клоачни рефлекс, Приложна кинезиология и П-ДСР.

## **AFFECTING DISORGANIZATIONS OF CLOACAL REFLEXES BY APPLIED KINESIOLOGY AND P-DTR TECHNIQUE IN EARLY POSTOPERATIVE PERIOD IN PATIENTS WITH CRANIAL AND SPINAL SURGERY**

Dyanko Vanev; prof. Zoya Goranova, DSc

Summary: The scientific publication reports the introduction and application in clinical practice of the author's methodology presented by Dr. Jose Palomar, MD (Mexico) called Proprioceptive deep tendon reflex (P-DTR), on the base of Applied kinesiology (AK) with classical Physiotherapy for patients in neurosurgery. Thirty patients were observed through the period 2013-2015, 18 male, 12 female with average age of 68 years. The observation was made in the period of early clinical postoperative physiotherapy, which includes kinesitherapy, gradual verticalisation and walking tuition. The approbation of the innovative methodic was taken after 3-4 days, during the walking tuition and refined if needed in the 8 and 12 day. Conclusions and implications were drawn from the obtained results.

### **19.1.**

INSTITUT ZA PRIMENETA KINEZIOLOGIJA - INTENZIVNA REHABILITACIJA SO FIZIOTERAPIJA I HIROPRAKTIKA, UL."PIRINSKA" 38-MAKEDONIJA

AKADEMIK RED.PROF.D-R.SCI.A. DZHAMBAZOVSKI;

(Doctor Honoris Causa)

TEL; 00 389 2 3121 383; mob: 00389 70 242 903; e-mail: info@hotelambasador-sk.com.mk

Автори:

Академик Проф.д-р.сци.дмн. - кинезиолог Ангел Джамбазовски

Скопие - Македония - УКИМ

Проф.д-р.мед. - кинезиолог Митричка Дж. Старделова

Скопие - Македония - УКИМ, Катедра за Кинезиология и Антропология

**Тема: ЛЕКУВАНЕ НА ДИСКОВИТЕ ХЕРНИИ СЪС СОПСТВЕНА МЕТОДА - НОВА ТЕХНОЛОГИЯ БЕЗ ХИРУРГИЧЕСКА (НАМЕСА) ИНТЕРВЕНЦИЯ**

**АБСТРАКТ**

Във този доклад извршен е експеримент със сопствена метода врз 100 пациенти във продължение на две годишно изследване. Применета е сопствена метода и сасвем нова технология във лекуването на дисковите хернии. Исползвана е клиническата биомеханика, хиропрактиката, масотерапията, термотерапията, криотерапията и специални упражнения от естетичната и ортопедичната кинезиология - кинезитерапия.

Получени се многу високи лечителни ефекти, терапията е спроведена на 50 лица от женски пол и 50 лица на мъшки пол на възраст от 35-55 години.

Клучни думи:

дискус херния, киропрактика, термо терапия, мануелна масотерапия, криотерапия, джамбогал, естетична и ортопедична кинезиология.

**Topic: TREATING DISCUS HERNIA USING A SELF DEVELOPED METHOD - A NEW TECHNOLOGY WITHOUT SURGICAL INTERVENTION**

Academician Prof.med - kineziolog Angel Dzambazovski, Ph.D.

UKIM, Skopje, Republic of Macedonia

Prof.d-r.med. - kineziolog Mitrichka Dz. Stardelova, Ph.D.

UKIM, Skopje, Republic of Macedonia Department of Kinesiology and Anthropology

**ABSTRACT**

This paper includes an experiment that was performed on a hundred patients by using our self-developed methods during a two year period. The treatment of discus hernia was carried out by using our self-developed methods combined with a completely new technology, as well as clinical biomechanics, chiropractics, massotherapy, thermotherapy, cryotherapy and various other

specific exercises practiced in esthetic and orthopedic kinesiology - kinesitherapy.

50 females and 50 males aged 35 to 55 underwent our therapy and the results we obtained display very high curative effects.

**Keywords:**

discus hernia; chiropractic; thermotherapy; manual massotherapy; cryotherapy; dzambogal; esthetic and orthopedic kinesiology.

***КТ в хирургия и кардиохирургия***

**20.**

**ЛЕЧЕНИЕ НА ЛИМФЕДЕМ ПРИ ПАЦИЕНТКИ СЛЕД ОПЕРАЦИЯ ОТ РАК НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА**

Велина Кръстева, докторант; проф. д-р Диана Димитрова, доктор; гл. ас. Ирена Людмилова, доктор  
НСА „Васил Левски”

Ракът на млечната жлеза (РМЖ) е едно от най-разпространените злокачествени заболявания сред жените. Често усложнение след хирургичното лечение на РМЖ е лимфедемът. Механизмите на възникването му все още не са напълно изяснени, но има безспорни данни, че е свързан с третирането на аксилата, БМИ и лъчетерапията.

Целта на това изследване е да се проследи ефекта от мануалния лимфен дренаж и многопластовите превръзки върху лимфедема на горния крайник и свързаните с него функционални ограничения, които оказват влияние върху качеството на живот на пациентките.

Методи на изследване: В проучването бяха включени 8 жени с вторичен лимфедем на горния крайник, на които беше приложен мануален лимфен дренаж и многопластови превръзки за 24 часа. Терапията се прилагаше ежедневно в продължение на 10 дни. Първичният показател за оценка беше намаляване на обема на засегнатата ръка след лечението, изразено като процент от изходните стойности. Обемът на крайника се



изчисляваше по формула за обем на пресечен конус, като обиколките на крайника бяха измерени през 4 см. Допълнително, чрез анкета бяха изследвани функционалните ограничения в засегнатия крайник чрез 7 параметъра. Общата оценка за функционалността на ръката се определяше като средно аритметична стойност от 7-те параметъра. Качеството на живот беше изследвано чрез субективната самооценка на изследваните лица по 10-степенна скала.

Резултати: Първоначалните измервания показаха, че средната стойност на лимфедема в проценти бе 39,71% ( $\pm 16,26$ ), което отговаря на 1008,02 ml излишък на лимфна течност в засегнатия крайник спрямо незасегнатия.

След проведената терапия лимфедемът в засегнатата ръка се намали средно с 16,69% ( $\pm 11,08$ ) спрямо незасегнатата ръка, т.е. средното намаление на отока е 23% ( $\pm 7\%$ ). Едновременно с това се подобриха функционалността на засегнатия крайник, както и качеството на живот, което преди лечението средно бе със средна оценка от 4,75 ( $\pm 2,12$ ), а след лечението тя се повиши до 6,86 ( $\pm 2,03$ ).

Изводи: Въпреки че настоящето проучване е проведено върху ограничена извадка, резултатите от него показват, че мануалният лимфен дренаж и многопластовите превръзки повлияват благоприятно вторичния лимфедем и качеството на живот на пациентките.

## **TREATMENT OF LYMPHEDEMA IN PATIENTS AFTER SURGERY OF BREAST CANCER**

Velina Krasteva, PhD student, Prof. Diana Dimitrova, MD, PhD; Assistant of professor Irena Liudmilova, PhD  
NSA "Vasil Levski"

Breast cancer is the one of the most common malignancies in women. Lymphoedema is one of the emerging complications after surgical treatment for breast cancer. The mechanisms of its occurrence have not yet been fully understood, but there are undoubted data that it is associated with the treatment of the axilla, BMI and radiotherapy.

The aim of this study is to follow the effect of the manual lymph drainage and multi-layered bandages on lymphedema of the upper limb and the associated with it functional limitations that affect the quality of life of patients after surgery of breast cancer.

Methods: 8 women with secondary lymphedema after surgery for breast cancer participated in this study, which were treated by manual lymphatic drainage and multi-layered bandages for 24 hours within 10 days. The primary outcome parameter was the volume reduction of the affected arm after treatment, expressed as a percentage of baseline values. The volume of the upper arm was calculated by a formula for the volume of a truncated cone and the limb circumferences were measured every 4 cm.

Additionally, through the survey were examined functional limitations in the affected limb by 7 parameters. The overall assessment of the functionality of the hand was determined as mean value of the 7 parameters. The quality of life was evaluated by the subjective self-assessment of the respondents in the 10-point scale.

Results: The initial measurements showed that the average percentage of lymphedema was 39.71% ( $\pm 16.26$ ), which corresponds to 1008.02 ml excess of lymph fluid in the affected limb as compared to unaffected.

After the treatment the lymphoedema in the affected arm was reduced to a mean difference 16.69% ( $\pm 11.08$ ) as compared to the unaffected arm, which corresponds to mean decrease of the edema of 23% ( $\pm 7\%$ ). The functionality of the affected limb and the quality of life were improved, and from mean value of 4.75 ( $\pm 2.12$ ) before treatment, it increases to 6.86 ( $\pm 2.03$ ) after the treatment.

Conclusions: The results of this study provide information on the effectiveness of manual lymphatic drainage and multi-layered bandages for the reduction of secondary lymphoedema and its impact on the quality of life.

## 21.

### КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ПОСТОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕНИЕ НА HIDRADENITIS SUPPURATIVA

Руска Паскалева <sup>1</sup>, Евгения Христатијева <sup>2</sup>, Росица Лавчева <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Катедра медицинска рехабилитация и ерготерапия, физикална медицина и спорт, Медицински факултет при Тракийски университет – Стара Загора

<sup>2</sup> Клиника по кожни и венерически болести, МБАЛ – Университетска, Стара Загора

**Въведение.** Hidradenitis suppurativa (HS) е хронично-рецидивиращо възпалително заболяване на кожата. Обикновено започва след пубертета и води до сериозно влошаване качеството на живот и инвалидизиране на пациентите. Засяга зони богати на апокринни жлези и терминални космени фоликули – предимно аксилни, ингвинални гънки и глутеус. Изявява се в поява на болезнени, зачервени възли, ексудирани, с формиране на фистулни ходове и оформяне на груби цикатрикси водещи до контрактури. Лечението е комплексно в зависимост от стадия. Радикална ексцизия с вторично зарастване е златният стандарт за лечение.

Кинезитерапията заема важна част от комплексното лечение на пациентите с Hidradenitis suppurativa за преодоляване на мускулния дисбаланс, подобряване функцията на засегнатите крайници, профилактика на риска от образуване на постоперативни патологични цикатрикси и обучение в дейностите от ежедневието.

**Цел.** Съставяне и прилагане на кинезитерапевтична програма в предоперативен, ранен и късен следоперативни периоди за намаляване на болката, преодоляване на мускулния дисбаланс и подобряване качеството на живот на пациентите.

**Материал и методи.** Обект на проучването са 4 пациенти с няколко оперативни интервенции в областта на аксиларни ямки и ингвинални гънки. В началния етап на кинезитерапевтичните мероприятия е направена диагностика за определяне на рехабилитационния потенциал чрез сантиметрия на горни и долни крайници, ъглометрия и мануален-мускулен тест. Проведени са няколко курса на кинезитерапия в отделните периоди с индивидуална програма за домашна рехабилитация.

**Резултати и обсъждане.** В резултат на проведената кинезитерапия постигнахме желания ефект във възстановяването на горни и долни крайници. Подоброено бе функционалното състояние на горни крайници и участието им в ежедневието. Стимулирана бе регенерацията

на тъканите и самочувствието на пациента.

**Изводи и заключения.** Прилагането на комплексна и своевременна кинезитерапия през различните периоди на възстановяване осигурява максимален ефект във функциите на горни крайници и стимулиране на общата двигателната дейност на тялото. Необходимо е продължаване на процедурите до пълно възстановяване.

**Ключови думи:** Hidradenitis suppurativa, оперативно лечение, кинезитерапевтична програма, функционално възстановяване, качество на живот.

## KINESITHERAPY FOR POSTOPERATIVE TREATMENT OF HIDRADENITIS SUPPURATIVA

Ruska Paskaleva<sup>1</sup>, Evgenia Hristakieva<sup>2</sup>, Rositza Lavcheva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Medical Rehabilitation and Occupational Therapy, Physical Medicine and Sports, Faculty of Medicine at Trakia University - Stara Zagora

<sup>2</sup> Skin and Venereal Diseases Clinic, Multiprofile Hospital for Active Treatment-University Hospital, Stara Zagora

**Introduction.** Hidradenitis suppurativa (HS) is a chronic relapsing inflammatory skin disease. Usually it starts after puberty and leads to serious deterioration of the quality of life and disability of patients. It affects areas rich of apocrine glands and terminal hair follicles - mostly axilla, groin and gluteus. It is manifesting in the appearance of painful red nodes, exuding, with formation of fistula moves and shaping rough scarring leading to contractures. Treatment is complex, depending on the stage. Radical excision with secondary healing is the gold standard for treatment.

Kinesitherapy occupies an important part of the complex treatment of patients with Hidradenitis suppurativa to overcome muscle imbalance, improve function of affected limbs, prevention of the risk of a postoperative pathological scarring and training in activities of daily life.

**Purpose.** Composing and implementing a kinesitherapeutic program in preoperative, early and late postoperative periods to reduce pain, overcome muscle imbalance and improve the quality of life of the patient.

**Material and Methods.** The objects of the study are 4 patients with several sur-

gical interventions in the axillary pits and inguinal folds. At the initial stage of rehabilitation activities is made diagnosis of rehabilitation potential by santimetry of the upper limbs, angle measurement and manual muscle test of shoulder joints. There have been conducted several courses of physiotherapy in the different periods of individual program for home rehabilitation.

**Results and discussion.** As a result of the kinesitherapeutic program we achieved the desired effect in the recovery of the shoulder joint and the entire upper limb. The condition of the upper limbs was functionally improved and so was their participation in the daily activities. The tissue regeneration and the self-esteem of the patient was stimulated.

**Conclusions.** The implementation of a comprehensive and timely kinesitherapy at different periods of the recovery provides maximum effect on the function of the entire upper limb and stimulates general motor activity of the body. It is necessary to continue the procedures to complete recovery.  
Keywords: Hidradenitis suppurativa, surgical treatment , kinesitherapeutic program, functional recovery, quality of life.

## ***КТ в акушерство и гинекология***

**22.**

### **КОМПЛЕКСНА МЕТОДИКА ПРИ ПРЕДМЕНСТРУАЛЕН СИНДРОМ**

Татяна Томова, докторант

Проф. Зоя Горанова, дн

Катедра Теория и методика на кинезитерапията

**Въведение.** Предменструалните нарушения определени като предменструален синдром (ПМС) са сред най-честите клинични оплаквания на репродуктивната възраст при жените. В ПМС нерядко се корени началото на сериозни метаболитни и ендокринологични изменения, повлияващи менструалната функция. Те често са свързани със засягане на репродуктивната функция в зряла възраст. Това налага необходимостта от задълбочено проучване и търсене на ранни маркери

за диагностика, както и методи за ранна терапия и повлияване.

**Целта** на настоящето изследване е да се установят възможности за повлияване на ПМС посредством приложението на различни методи от китайската медицина (КМ) в областта на кинезитерапията (КТ).

**Материал и методика.** В изследването участваха 40 жени на възраст от 20 до 30 години, които са се отзовали доброволно. В процеса на проучването са формирани две експериментални групи (ЕГ). ЕГ А – включва 20 момичета с ПМС, с приложение на китайски лечебен масаж - АНМО и аурикулотерапия. ЕГ Б – включва 20 момичета с ПМС, с приложение на корпорална акупунктура. Всички са в добро общо състояние, с нормален гинекологичен статус и попълнено информирано съгласие за участие. Курсът на лечение с КМ започва седем дни преди предполагаемата дата на предстоящия менструален цикъл. Процедурата се провежда всеки ден. Курсът на лечение продължава три месеца (обхваща три последователни МЦ). Пациентите се оценяват три пъти по време на курса на лечение. Извършват се начални, междинни и крайни измервания, както и късни за отчитане на запазването на ефекта от прилаганата методика. За отчитане на резултатите от проведената методика включихме обективни методи на изследване – анамнеза, сантиметрия, оценка на болката, оценка на кожната гънка, аурикулодиагностика и карта за отчитане на ПМС.

**Резултати и анализ.** Сравнителният анализ на резултатите показва положителна промяна в изследваните показатели, което доведе до подобрение в качеството на живот като цяло.

**Заключение.** Силата на ефекта и въздействие на КМ се дължи на естественото регулиране и активиране на скритите резерви на организма. Приложението ѝ в практиката може само да обогати и разшири КТ.

**Адрес за кореспонденция:**

Татяна Томова,  
НСА, Катедра Теория и Методика на Кинезитерапията  
ул. "Гургулят" 1, София, България  
e-mail: tutti80@abv.bg  
GSM: 0889444428

## COMPLEX METHODOLOGY IN PREMENSTRUAL SYNDROME TREATMENT

Tatiana Tomova, PhD student

Prof. Zoya Goranova, PhD

Department of theory and methods of kinesitherapy

**Introduction.** Premenstrual disorders identified as premenstrual syndrome (PMS) are among the most common clinical symptoms in women in reproductive age. PMS often is rooted in serious metabolic and endocrinological changes affecting menstrual function. They are often associated with impairment of reproductive function during adulthood. This demands a thorough investigation and search for early markers for diagnostics, as well as methods for early therapy.

**Aim.** The aim of this study is to identify opportunities to influence PMS through the application of different methods of Chinese medicine (CM) in kinesitherapy.

**Material and Methods.** The study involved 40 women aged 20 to 30 who have responded voluntarily. In the course of the study are formed two experimental groups. Group A - includes 20 girls with PMS, treated by Chinese medical massage - ANMO and auricular therapy. Group B - includes 20 girls with PMS, treated by acupuncture. All patients are in good health condition, with normal gynecological status and filled informed consent before participation. The course of treatment with CM starts seven days before the expected data of the upcoming periods. The procedure is carried out every day. The course of treatment lasts for three months (covering three consecutive MC). Patients were evaluated three times during the course of treatment. Initial, intermediate and final measurements were performed as well as subsequent assessment of long-standing effects of the applied methodology. The results of the methodology were evaluated using objective testing – medical history, centimetry, pain assessment, evaluation of the skin fold, auriculo diagnostic and PMS patient clinical card.

**Results and discussion.** The comparative analysis of the results revealed a positive change in survey indicators, which led to improvement in quality of life as a whole.

**Conclusion.** The strength of the effect of KM treatment is due to the natural

regulation and activation of the hidden reserves of the organism. Its application in practice can only enrich and expand kinesitherapy indications.

**Address for correspondence:**

Tatiana Tomova,  
National Sport Academy,  
Department of Theory and Methodology of Kinesitherapy  
1 "Gurgulyat" Str., Sofia, Bulgaria  
E-mail: tutti80@abv.bg  
GSM: 00359889444428

***КТ при вътрешни заболявания***

**23.**

**РОЛЯТА НА АКУПУНКТУРАТА В КОМПЛЕКСНОТО ЛЕЧЕНИЕ НА ХРОНИЧНИЯ ЗАПЕК**

Денка Маринова, доктор  
НСА „Васил Левски“

Лечението на хроничния запек се явява актуален проблем в гастроентерологията. Приблизително 35% от възрастното население страда от хроничен запек. Различни причини обуславят развитието на това заболяване. Функционалните нарушения способстващи за развитието на хроничния запек, позволяват прилагането на акупунктурата в неговото лечение. Изследвали сме 42 пациенти разделени в две групи, в зависимост от метода на лечение: пациенти лекувани с медикаментозна терапия и пациенти лекувани с акупунктура и лаксативи. Получените резултати следствие на проведеното изследване, доказват ефикасността на комбинираното лечение с прилагане на акупунктура и медикаменти при пациенти с хроничен запек.

**Ключови думи:** хроничен запек, акупунктура, лечение



## ACUPUNCTURE AND ITS ROLE IN THE COMBINED TREATMENT CONSTIPACION

Denka Marinova, doctor  
NSA „Vasil Levski“

The treatment of chronic constipation is a problem in gastroenterology since 35% of people suffer from this condition. The causes behind this pathology are numerous. The functional disturbance facilitating the development of acute constipation suggest the desirability of treatment the people by acupuncture. We have examined 42 people presenting with chronic constipation. The patients were divided 2 groups depending on the method of treatment. The results of the study give evidence of the high effectiveness of combined treatment of chronic constipation with the use of acupuncture.

**Key words:** chronic constipation, treatment, acupuncture

### АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Денка Маринова, доктор  
НСА „Васил Левски“ Гр. София  
катедра „ТМ на кинезитерапия“  
denka\_marinova@abv.bg

## 24.

### КОМПЛЕКСНО ПЛАНИНСКО КЛИМАТОЛЕЧЕНИЕ ПРИ БОЛНИ С АРТЕРИАЛНА ХИПЕРТОНИЯ

Доц. д-р Румяна Бахчеванджиева – ЮЗУ „Неофит Рилски“, ФОЗС Катедра  
„Кинезитерапия“, Благоевград

**Цел и обект на изследването.** Представяне на комплексно планинско климатолечение при болни с артериална хипертония, затлъстяване и дислипидемия.

**Методи на изследване.** Обект на проучването са болни с горепосочените заболявания, провели комплексно планинско климатолечение. Терапевтичната програма включва умерено редуцираща балансирана диета, разнообразна кинезитерапия, слънчево-въздушни бани и релаксиращи процедури.

**Резултати.** Пулса, артериалното налягане и тенсофреквентният индекс постепенно се понижават, не се установява натоварване в работата на сърдечно-съдовата система. При покой и при изпълнение на физическа активност се подобрява липолизата в мастната тъкан, редуцира се телесната маса при болните със затлъстяване, намалява общият холестерол и триглицеридите, покачва се HDL-холестерола.

**Заключение.** Заключават се, че комплексното планинско климатолечение подобрява качеството на живот на болните с артериална хипертония, затлъстяване и дислипидемия, то е широко достъпно и дава значим лечебно-профилактичен ефект.

Адрес за кореспонденция:

Доц. Румяна Бахчеванджиева, д.м.

GSM: 0885-19-10-58

Email: r\_bach@abv.bg

ЮЗУ "Неофит Рилски", Катедра „Кинезитерапия“,

Факултет обществено здраве и спорт

### ***КТ при детски болести***

25.

#### **КАЧЕСТВЕНАТА РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ДЕЦА С УВРЕЖДАНИЯ КАТО ФАКТОР ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РОДИТЕЛСКИЯ СТРЕС И ТРЕВОЖНОСТ**

Доц. Незабравка Генчева, доктор, Гл.ас Людмила Червенкова, доктор

Катедра по кинезитерапия и рехабилитация

Национална спортна академия "В Левски"

## Резюме

Качеството на живота на деца с увреждания е по-високо, когато семейството участва като главно действащо лице в процеса на тяхната рехабилитация. Това обаче зависи до голяма степен от това как преодоляват стреса свързан с грижите за децата си.

**Целта на проучването** бе да се установят промените в нивото на стрес и тревожност при родителите на деца с увреждания след успешно проведен рехабилитационен курс.

**Методология** В началото и след приключване на 6 месечен курс по терапевтична езда са изследвани тревожността и стреса при 12 майки на деца с увреждания, чрез STAI (State-Trait Anxiety Inventory) Form Y. (Spielberger, 1996) и чрез Parental Stress Scale Berry, J. O., & Jones, W. H. (1995). За сравнение тестовете са попълнени и от 10 майки на деца без увреждания.

**Резултати.** Резултатите показват, че всички майки на деца с увреждания имат по-високи нива на стрес и тревожност, които намаляват след подобрението, което настъпва при децата им в резултата на проведеното рехабилитационно лечение. Стойностите на тревожност на майките, които отглеждат нормално развиващо се дете са в рамките на нормата за популацията.

**Заклучение** Пилотното проучване дава основание да се счита, че подобрението във функционалното състояние на деца с увреждания след проведен терапевтичен курс, може да намали високите нива на тревожността и стреса при родители. Родителите, особено майката трябва да са с добро психично здраве, защото те са основни участници в рехабилитационния процес на своите деца.

**Ключови думи:** родителски стрес, тревожност, деца с увреждания, рехабилитация

## THE QUALITATIVE REHABILITATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES AS A FACTOR FOR REDUCING PARENTAL STRESS AND ANXIETY

Assoc.Prof.Nezabrawka Gencheva, PhD, Head Assist.Liudmila Chervenkova, PhD

Department of Kinesitherapy and Rehabilitation  
National Sports Academy

### Abstract

The quality of life of children with disabilities is higher when the family participates as a protagonist in the process of their rehabilitation. However, this depends largely on how they overcome the stress of caring for their children.

**The aim of the study** was to identify the changes in the level of stress and anxiety in parents of children with disabilities after successful rehabilitation course.

**Methodology.** At the beginning and after the 6-month course in therapeutic riding are studied anxiety and stress in 12 mothers of children with disabilities through the STAI (State-Trait Anxiety Inventory) Forma Y, (Spielberger, 1996) and by Parental Stress Scale Berry, JO, & Jones, WH (1995). The tests were completed by 10 mothers of children without disabilities in order to be done a comparison between parents' attitudes.

**Results.** The results show that all mothers of children with disabilities have higher levels of stress and anxiety, which have decreased after the improvement that occurs in children as a result of the rehabilitation treatment. The values of anxiety for mothers who grow normally developing child are within the norm for the population.

**Conclusion.** The pilot study gives reason to believe that the improvement in the functional status of children with disabilities after a treatment course can reduce high levels of anxiety and stress in parents. Parents, especially the mother should have good mental health, because they are key players in the rehabilitation process of their children.

**Keywords:** Parental stress, anxiety, children with disabilities, rehabilitation

26.

## КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧЕН ПОДХОД ПРИ ЛЕЧЕНИЕ НА ДЕТСКАТА АСТМА

Йордан Гавраилов

**Резюме. Цел и обект на изследването.** В България 150 000 деца страдат от астма, при 80 % от тях тя започва преди 6 годишна възраст. Повишеното разпространение на астмата при деца показва нуждата от съчетаване на медикаментозната терапия и кинезитерапия за по-добър контрол на астмата, което ще доведе до превенция на усложненията.

**Методи на изследване.** За период от 6 месеца приложихме кинезитерапия при седем деца с бронхиална астма на възраст от 4 до 11 години диспансеризирани във второ детско отделение МБАЛ гр. Бургас. Използваме разработена от нас тестова батерия, включваща анкети за откриване на астма тригерите, тестове и функционални изследвания. Детето и майката се обучават в правилно поведение по време на пристъп и след неговото овладяване. В отделение се прилага кинезитерапевтичен комплекс за детска астма. След изписването на детето комплексът се допълва с упражнения за извън пристъпен период. Кинезитерапията се изпълнява в продължение на 3 седмици през свободните от пристъп дни.

**Резултати.** След проведената кинезитерапия и медикаментозна терапия се наблюдава повишаване на мобилността на гръдната клетка и гръбначния стълб, форсирания експираторен обем за една секунда и форсирания витален капацитет. Силата на коремните, гръбните и страничните мускули на туловището нараства. Детето понася по-добре физическите натоварвания. Самооценката на изпитания задух се понижава. Тестовите за контрол на астмата показва по-малка честота на пристъпите на задух.

**Заклучение.** С помощта на кинезитерапията се предпазва детският организъм от странични изкривявания, деформации на гръдния кош, повишава се жизнената вместимост, премахват се натрупаните секрети, родителите се информират да отстранят астма тригерите. Последвалите пристъпи се понасят по-добре при заемане на дихателни пози.

**Ключови думи:** астма при деца, кинезитерапия, тестова батерия, астма тригери

## KINESITHERAPEUTIC APPROACH IN TREATMENT OF CHILD ASTMA

Jordan Gavrilov

**Summary. Purpose and object of the study.** There are 150 000 children suffering from asthma in Bulgaria, in 80 % of the cases it starts before the age of 6. This increased spread of asthma proves the need to combine medication treatment with kinesitherapy, which will help to prevent from the complications.

**Methods of study.** For a period of 6 months, we applied kinesitherapy on seven children with asthma aged between 4 and 11 years, hospitalized in second medical department for children of the Multipurpose Hospital of Active Treatment in Burgas. We use our own test battery including questionnaires for identifying asthma triggers, tests and functional studies. The children and the mother are taught to behave the right way in the case of asthma attack and when it is already under control. A kinesitherapeutic workout of exercises for children with asthma has been applied in the medical department. After the child is released from hospital this workout has been completed with exercises for the asymptomatic period. The kinesitherapy has been applied for 3 weeks in the asymptomatic days.

**Results.** After applying the kinesitherapeutic and medication treatment the mobility of the thoracic cage and the spine, the forcing expiratory volume for a second and the forcing vital capacity have increased. The strength of the abdominal, back and lateral corps muscles augmented. The child stands better the physical exercises. The self-assessment of the suffocation has been decreased. The tests of asthma control show a rare frequency of the suffocation attacks.

**Conclusion.** With the help of kinesitherapy the child's body is protected from lateral deformations, deformations of the chest cage, the vital capacity is increased, the accumulated mucus is eliminated, and parents are informed about the ways to eliminate asthma triggers. The subsequent attacks are much better supported when breathing postures are used.

**Key word:** asthma in children, kinesitherapy, test battery, asthma triggers

27.

## **МЕТОДЪТ НА Д-Р Р. ФОЛ И ПРИЛОЖЕНИЕТО МУ В КИНЕЗИТЕРАПИЯТА**

Надежда Григорова, Ph.D., БИОБАЛАНС, София

Представен е методът Електро-акупунктура на Д-р Р. Фол. Той е основан на измерване на специфичното съпротивление на кожата в акупунктурните точки на китайските и Фол меридиани. Използван е прецизен уред IKG-2, изработен в България и регистриран като електромедицински апарат в Европейския Съюз.

Измерването се основава на биофотонната емисия от ДНК на клетките, които показват интегралното енерго-информационно състояние на органите и системите в човешкия организъм. Методът на Д-р Фол е част от новата вибрационна медицина.

Изтъкнати са възможностите на Фол метода, особено полезни при лекуване увреждания на двигателната система.

Разгледан е клиничен случай на четири годишно дете, с диагноза детска церебрална парализа, изявена с частична парализа на долните крайници. Детето е излекувано за 15 месеца, след Фол диагностика и лечение на четири вида Сохаски вирус, засягащи централната нервна система, при едновременно прилагане на кинезитерапия.

## **THE METHOD OF DR. R. VOLL AND ITS APPLICATION IN KINESITHERAPY**

Nadejda Grigorova, Ph.D; BIOBALANS, Sofia

The method Electro-acupuncture by D-r R. Voll is presented. It is based on the measurements of the specific resistance of the human skin in the Chinese acupuncture points and the points of the Voll meridians. A very sensitive device IKG-2 is used, produced in Bulgaria and registered in EU as an electro medical instrument.

The measurement is based on the bio photon e mission of DNA of the cells, showing the integral energy-informational condition of the organs and

systems of the human organism. The method of D-r Voll is a part of the new vibrational medicine.

The potentials of the Voll method are emphasized, especially for the treatment of the damages of the human motion system.

A clinical case is studied with a four years old boy diagnosed with cerebral palsy, expressed as a partial paralysis of the low extremities. The child is cured in 15 months, after Voll diagnosis and treatment of four types Coxsackie viruses affected his central nerve system and doing physical therapy and the same time.

### *КТ в спорта*

28.

#### **ПРИЛОЖНА КИНЕЗИОЛОГИЯ И КИТАЙСКА МЕДИЦИНА В СПОРТА**

Проф. Зоя Горанова, ДН

Национална спортна академия „Васил Левски“

Катедра теория и методика на кинезитерапията

**Цел и обект на изследването.** Етиологията и патогенезата на умората до момента не е уточнена. Научните изследвания, проведени в международен план, са установили много фактори, като вирусна инфекция, психически и наследствени фактори, а също понижени защитни сили на организма, водещи до нарушение на нервно-ендокринно-имунната функции, участващи в етиологията и механизмите.

Умората също е обект на изследване в китайската медицина, но като клинични прояви се отнася към категорията в категорията Унищожаване. Проблемът за умората е особено актуален за спортистите, тъй като има сериозни последствия.

**Целта** на научния проект е да се изучи възможността за диагностика на първата фаза на умората чрез тестиране на акупунктурни точки и вестибулоокуларните рефлексии с мануално мускулно тестване на



приложната кинезиология.

**Анализ.** Двата теста могат да обезпечат текущо състоянието на спортиста. Това дава възможност за бързо отстраняване на нежелателни реакции по време на тренировъчния процес и да се предотврати развиване на явна патология.

**Заключение.** Положителните тенденции в резултатите позволява да се задълбочат изследванията за доказване на използваната методика.

## APPLIED KINESIOLOGY AND CHINESE MEDICINE IN SPORT

Prof. Dr Zoya Goranova, DSc

National Sports Academy "Vasil Levski"

Theory and Methodology of Physiotherapy

**Purpose and object of the study.** The etiology and pathogenesis of fatigue has not been specified. Research conducted internationally have found many factors, such as viral infection, mental and hereditary factors, but also reduced defenses, leading to violation of neural-endocrine-immune functions involved in the etiology and mechanisms.

Fatigue is also a subject of study in Chinese medicine, but clinical manifestations are categorized under the category Destruction.

The problem of fatigue is particularly relevant for athletes, as there are serious consequences.

**The aim** of the research project is to study the possibility of diagnosis of the first phase of fatigue by testing acupuncture points and vestibule ocular reflexes with manual muscle testing of applied kinesiology.

**Analysis.** Both tests can assure current state of the athlete. This allows for rapid removal of undesirable reactions during a training process, to prevent the development of manifest pathology.

**Conclusion.** The positive trends in results allows to deepen the studies to demonstrate the methodology used.

29.

## **СИСТЕМА ЗА ФУНКЦИОНАЛНА ОЦЕНКА НА КОЛЕННИЯ КОМПЛЕКС В БАСКЕТБОЛА**

Георги Митрев, докторант; доц. Румяна Ташева, доктор  
НСА „Васил Левски“, София

### **ЦЕЛ И ОБЕКТ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

Целта на изследването е да създаде система от адекватни функционални тестове за изследване на колянната област в баскетболния тренировъчен процес.

Обект на изследването са 32 баскетболисти от мъжки пол на средна възраст 22,6 години, активни баскетболисти в БК „Рилски спортист“ град Самоков и Националния баскетболен отбор на България за юноши до 18 години през 2014 година.

### **МЕТОДИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ**

Системата за изследване включва ъглометрия на колянна става; абсолютна и относителна дължина на долните крайници, тестове на: „Томас“, „Патрик“, „Дънкан-Ели“, Shark skill тест – за координация и баланс, за еластичност на ишиокруралната мускулатура, Valgus-Varus тест. На изследваните лица ще бъде предоставен да попълнят част от IKDC въпросникът. Новост във функционалната диагностика са измерването на Q – ъгъла от тилеи лег и стоеж и тестът на „Обер“.

### **РЕЗУЛТАТИ**

Установихме вариация в стойностите на Q-ъгъла – 69% имаха асиметрия от отбременено изходно положение, а 25% - от обременено. Наличие на асиметрична еластичност на илиотибиалния тракт имаше при 25% от изследваните, както и зависимост между стойностите на Q-ъгъла и нарушената еластичност на m. rectus femoris.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Подбраните тестове са достатъчно информативни за състоянието на коленен комплекс. Прилагането на специализирана система за функционално изследване в баскетбола ще спомогне за ранното диагностициране на функционални нарушения, които са рисков фактор за травматични увреди. На базата резултатите от тестовете ще бъде

възможно да се създаде кинезитерапевтична програма за профилактика, адаптирана към индивидуалните особености и към баскетболния тренировъчен процес.

Ключови думи: система за изследване; кинезитерапия; баскетбол

## **SYSTEM FOR FUNCTIONAL ASSESSMENT OF KNEES COMPLEX IN BASKETBALL**

Georgi Mitrev, Assoc. Prof. R. Tasheva, PhD  
rumiana\_tasheva@yahoo.com  
NSA "Vasil Levski" in Sofia

### **PURPOSE OF THE STUDY**

The study aims to establish a system of adequate functional tests to investigate the knee area during the basketball training process.

THE OBJECTS of research are 32 healthy men middle-aged of 22.6 active basketball players in BC "Rilski sportist" – Samokov and Bulgarian National youth basketball team (U18) 2014.

### **USED METHODS**

Functional diagnostics system includes range of motion measurement, relative and absolute length of the legs, Thomas, Patrick's, Duncan-Ely's and Shark-skill (coordination and balance) tests, hamstring elasticity test. All surveyed will complete a part of the IKDC questionnaire. Innovation in functional diagnostics is the Q-angle measurement at joint resting and joint acting position and the test of "Ober".

### **RESULTS**

Results show a variance of the Q-angle in healthy basketball players - 69% of researched people had a Q-angle asymmetry at joint resting position and 25% at joint acting position. Twenty-five percent of researched people had asymmetric elasticity of iliotibial band and correlation between the values of Q-angle and impaired elasticity of m. rectus femoris.

## CONCLUSION

Selected tests are sufficiently informative about the state of the knee complex. The implementation of a specialized system for functional analysis in basketball will help the early diagnosis of functional disorders, which are a risk factor for traumatic injuries. Based on the test results will be possible to create a physiotherapy program for prevention, adapted to the individual and to the basketball training process.

Keywords: system test; physiotherapy; basketball

## 30.

### **МЯСТО И РОЛЯ НА КИНЕЗИТЕРАПИЯТА ЗА ПРОФИЛАКТИКА И ПРЕВЕНЦИЯ НА ХРОНИЧНИЯ МИКРОТРАВМАТИЗЪМ ПРИ ПРОФЕСИОНАЛНИ ФУТБОЛИСТИ.**

Бойко Петров, доктор; Слава Костадинова – Петрова  
ЮЗУ Неофит Рилски

Място и роля на кинезитерапията за профилактика и превенция на хроничния микротравматизъм водещ до пубо – аддукторен синдром.

Целта на съобщението е да представи клинични констатации от приложението на специализирани кинезитерапевтични методи за превенция и профилактика на пубо – аддукторния синдром.

Обект на наблюдението са 137 пациента в различни възрастови групи за период от 7 години.

Обобщено кинезитерапевтичните насоки за превенция и профиактика са : прилагане на специализирана кинезитерапия в общата физическа подготовка; целенасочена тренировка за подобряване и поддържане еластичитета и контрактилоспособността на мускулатурата и системен спортно – медицински контрол.

Заклучение : Профилактиката на пубо – аддукторния синдром предполага изграждането на цялостна система от методи и средства с участието на всички специалисти, която да обхваща многогодишният тренировъчен процес от детско – юношеските школи до високоразрядните

професионални състезатели.

Ключови думи : кинезитерапия; превенция; пубо – аддукторен синдром.

## **ROLE OF KINESITHERAPY IN PROPHYLAXIS AND PREVENTION OF CHRONIC MICROTRAUMA CAUSING IN ARS - COMPLEX**

The aim of the current report is to represent the clinical findings from the application of specialized kinesitherapeutic methods of prevention and prophylactics of ARS - complex.

The object of the observation were 137 patients in different age groups over a period of 7 years.

Basically the kinesitherapeutic guidelines for prevention and prophylaxis are applying specialized physical therapy in general physical training, targeted training to improve and maintain elasticity, and medical supervision of the muscle and sports system.

Conclusion : The prevention of the ARS - complex involves the drafting of a complete system of methods and means to involve all professionals, covering many years of the training process from youth academies to professional players.

Key words: kinesitherapy, prevention, ARS - complex.

### ***Обучение и управление в КТ***

#### **30.1**

INSTITUT ZA PRIMENETA KINEZIOLOGIJA - INTENZIVNA REHABILITACIJA SO FIZIOTERAPIJA I HIROPRAKTIKA, UL."PIRINSKA" 38-MAKEDONIJA

AKADEMIK RED.PROF.D-R.SCI.A. DZHAMBAZOVSKI;

(Doctor Honoris Causa)

TEL; 00 389 2 3121 383; mob: 00389 70 242 903; e-mail: info@hotelambasador-sk.com.mk

## VII НАЦИОНАЛЕН КОНГРЕС НА АСОЦИАЦИЯТА НА ФИЗИОТЕРАПЕВТИТЕ В БЪЛГАРИЯ

Автори:

Академик Проф.д-р.сци.дмн. - кинезиолог Ангел Джамбазовски

Скопие - Македония - УКИМ

Проф.д-р.мед. - кинезиолог Митричка Дж. Старделова

Скопие - Македония - УКИМ, Катедра за Кинезиология и Антропология

Ключови думи: стоматология- кинезиология, корекция, учебен план, семестри, специализация, самостоятелен факултет, звание лекар - физиотерапевт - хиропрактичар

### **ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ФАКУЛТЕТА ЗА КИНЕЗИТЕРАПИЯ - ФИЗИОТЕРАПИЯ ВЪВ САМОСТОЯТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ ПО ПРИЦИПА НА СТОМАТОЛОГИЯТА И ХИРОПРАКТИКАТА**

#### **АБСТРАКТ**

Бъдещето безусловно ще внедрява природната медицина под формата на различни програми и рецепти като наука наречена физиотерапия която трябва програмите на следване на висшите заведения под формата на изучаване на општите медицински дисциплини - институтите по принципа на следването на стоматологията. Това ще означава првите две години да се изучава општите медицински дисциплини, фундаментално както е във факултетите за стоматология, а следващите три години - 6 семестри да се изучават специалните физиотерапевтски дисциплини както се: кинезитерията, като програми и рецепти за задоволяване на моторните потребности или като превентивно средство, електротерията, бално физиотерията, хидротерията, криотерията, термотерията, масотерията, акупунктурата, електро акупунктура, акупресурата, хиропрактиката и др. Физиотерията нужно е във бъдещето се повеке да се развива за регулиране на нарушения на органи

и системи и като средство се повеке на бъдещето на медицината. Заедно със хигиена на храненето на хората, заедно със развитието на екологията, сложено във функция на превенция на болестите на цивилизацията, във регулирането на здравето на хората и што повеке намалване на използването на хемиската терапия под формата на таблетки и.т.н.

За това физитерапията е се повеке медицина на бъдещето, за да се реализират тези задачи неопходими се фундаментални знания од општите медицински дисциплини и фундаментално проучване на специалните медицински дисциплини и стваране на ново качество във образовната и едукативната система и самото следване треба да бъде 10 семестри със два семестри специјализация од избраната дисциплина. Със една така качествена програма лицата които ште завршат този факултет трабва да получат звание лекар по принципа на стоматологията.

## *Разни*

### **31. БИОРЕЗОНАНСНО ИЗСЛЕДВАНЕ И ТЕРАПИЯ В КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧНАТА ПРАКТИКА**

Камен Филипов, докторант; проф. Зоя Горанова, ДН

Всички живи и неживи обекти имат различни честотни трептения.

Жизнената дейност на вътрешните органи се осигурява вегетативната нервна система.

Ето защо различни увреждания и нарушения във дейността на вътрешните органи може да се проектира върху съответната биологично активна зона.

Иновационните биотехнологични устройства възпроизвеждат информационни сигнали на тялото ни. Електромагнитни колебания с ниска интензивност, които се генерират от устройствата предизвикват резонансен отговор в организма. По този начин се извършват следните

процеси в организма: активиране на физиологичните колебания, които съответстват на здрави клетки и органи, и неутрализация на патологичните колебания, предизвикани от болните клетки, тъкани, вируси, бактерии и гъбички. В резултат на това организма възстановява нормалното функциониране на болни органи и се възстановява хомеостазата на органи и системи. Прилагането на иновационните устройства, активира естествени механизми за саморегулация на организма, помага за подобряване на имунитета и здравето.

Чрез биотехнологичните апарати се осъществява биорезонансна терапия (БРТ). Идеята за БРТ с помощта на слаби електромагнитни колебания, присъщи на самия пациент / беше за първи път научно доказана от д-р. Е. Morell (1977).

БРТ означава корекция на функциите на тялото с помощта на хармоничното преобразуване на резонансни електромагнитни колебания, които са типични за живите организми и за тяхната синхронизация. БРТ е терапия, която резонира със структурите на организма. Въздейства се на клетъчно ниво, както и на нивото на орган, система от органи, така и на равнището на цялото тяло, тъй като различните нива са управлявани от различни параметри на честота вълни. Ефективността на прилагането на БРТ се обяснява с въздействие върху регулаторни връзки на система за адаптация чрез биофизични процеси, които са по-горе от биохимични механизми в йерархията на регулаторната система на организма.

Здравото тяло, независимо от възрастта, запазва и поддържа относителната синхронизация на различни честотни колебания и процеси, които помагат на организма да се запази състоянието на баланс и здраве.

Функционалността на устройствата позволява използването на над 3000 рехабилитационни програми, от които се съставят комплекси. Всяка програма представлява набор от честоти, генерирани от устройство последователно с точно определен срок от време. Клинични проучвания и опит в прилагането на БРТ показва висока ефективност и комплексност на влияние на БРТ. Устройствата могат да се прилага успешно заедно с други методи на лечение, профилактика и кинезитерапия.

Дори едно дете може да се научи да използва терапевтичните устройства, които са с незначително тегло и малки размери.



## **BIORESONANCE EXAMINATION AND THERAPY IN PHYSIOTHERAPY PRACTICE.**

Kamen Filipov, doctoral student; prof. Zoya Goranova, DSc

All living and non-living objects have a range of frequency transmissions.

Vital activity of internal organs department provides autonomic nervous system.

That is why various disabilities and disorders in the internal organs can be projected onto the corresponding biologically active zone.

Innovation biotechnology devices reproduce informational signals of our body. Electromagnetic oscillations of low intensity which are generated by the device cause resonance response in the organism. Thus, the following processes take place in the body: activation of physiologic oscillations which correspond to healthy cells and organs, and neutralizations of pathologic oscillations caused by ill cells and tissues, viruses, bacteria and fungi. As a result, the organism restores normal functioning of ill organs and homeostasis of its systems. Applying innovations biotechnology, we run body's natural mechanisms of self-regulation. Helps to improve health and immune system.

Biotechnology are indicated for administration of bioresonance therapy (BRT). The idea about BRT with the help of weak electromagnetic oscillations inherent to a patient himself/herself was for the first time stated and scientifically proven by dr. F. Morell (1977).

BRT means correction of body's functions with the help of harmonious transformation of resonant electromagnetic oscillations which are typical for radiation of living organisms for their synchronization. BRT is a therapy that resonates with structures of the body. The impact can be exercised at the cellular level as well as at the level of an organ, a system of organs and at the level of the whole body, since different levels are characterized and managed by various frequency-wave parameters. Effectiveness of applying BRT is explained by impact on regulatory links of adaptation system through biophysical processes which are above biochemical ones in the hierarchy of body's regulatory system.

A healthy body, regardless of the age, preserves and supports relative synchronization of various oscillating (wave) processes which help the body to

keep the state of balance, integration and health.

Functionality of the device allows using over 3000 rehabilitations programs which compose complexes. Each program represents a set of frequencies generated by the device consistently with specified time duration. Post-clinical trials and experience of applying display high efficiency and complexity of impact by BRT. Since the device is widely used, it is applied together with any other methods of treatment, prevention and rehabilitation.

Even a child can be learnt to use the device - insignificant weight and small dimensions.

32.

### **КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧНА ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ФИЗИЧЕСКАТА ДЕЕСПОСОБНОСТ ПРИ СТУДЕНТИ СЪС ЗРИТЕЛНИ НАРУШЕНИЯ**

Мариана Алберт, Евгения Димитрова

МУ, МК „Йорданка Филаретова”, НСА, кат. ТМКТ

**Цел и обект на изследването:** Да бъде разработена кинезитерапевтична програма и да се изследва ефективността ѝ за подобряване на физическата дееспособност при студенти със зрителни нарушения. Обект на изследването са 105 студенти със зрителни нарушения на средна възраст 21 години, разделени в две групи – експериментална (ЕГ – 75 студенти) и контролна (КГ– 30 студенти).

**Методи на изследване, методика:** Приложена е кинезитерапевтична (КТ) методика, включваща специалната гимнастика за очи, съчетана с тренировка за равновесие, координация и ориентиране в пространството, йога комплекс, гимнастика цигун, статично-силова тренировка и упражнения, съчетани с медитация за развиване на слуховата памет. КГ студенти са включени в предвидените по учебен план часове по спорт. Преди, по време на и след 3-годишен срок на обучение, са приложени следните методи на изследване: наблюдение, анкетно проучване, тестове за физическа дееспособност, тест на Ромберг, тест на

Мартине – Кушелевски [3], методика на изследване на сензорен профил [2], тестване на слуховата памет [1], оценка на зрителните възможности.

**Резултати:** Резултатите от функционалните тестове сочат статистически достоверно по-ефективно подобрение на физическата дееспособност на студентите със зрителни нарушения от ЕГ, спрямо КГ. КТ програма допринася за подобряване на слуховата памет и зрителните възможности на изследваните. Данните от теста на Дън [4], показват социално израстване, повишаване на адаптивните възможности и мобилността на студентите със зрителни нарушения.

**Заклучения:** КТ програма може да бъде препоръчана като важна част от комплексната рехабилитация на лица със зрителни нарушения.

**Адрес за кореспонденция:**

Мариана Алберт

София, ул. Йорданка Филаретова 3, МУ, МК „Йорданка Филаретова”,  
София, e-mail: andial@mail.bg

## KINESITHERAPEUTIC PROGRAM TO IMPROVE EXERCISE CAPACITY AMONG STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENTS

Mariana Albert, Evgenia Dimitrova

MU, MK “Yordanka Filaretova” NSA cat. TMKT

**Purpose and object of the study:** To be developed kinesitherapeutic program and to examine its effectiveness to improve physical activity in students with visual impairments. The subject is 105

students with visual impairments with an average age of 21 years, divided into two groups as follows - experimental (75 students) and control (30 students).

**Methods of research methodology:** Enclosed is kinesitherapeutic methodology, including special gymnastics for eyes, combined with training for balance, coordination and orientation in complex yoga, qigong exercises, static-resistance training and exercises combined with meditation to develop auditory memory. Control group students are included in the curriculum classes in sport. Before, during and after the 3-year period of training are implemented the following test methods: observation, survey, testing physical ability, Rom-

berg test, Martin - Kushelevski test [3], methodology study of sensory profile [2] testing of auditory memory [1], assessment of visual possibilities.

**Results:** The results of the functional tests indicate statistically significantly effective improvement of physical activity of students with visual impairments by experimental group against the control group. The kinesitherapeutic program contributes to the improvement of auditory memory and visual abilities of research. The results of Dunn's research [4] indicates social development, enhancing adaptive capacity and mobility of students with visual impairments.

**Conclusions:** Kinesitherapeutic program can be recommended as an important part of the comprehensive rehabilitation of people with visual impairment.

**Mailing address:**

Mariana Albert

Sofia St. Yordanka Filaretova 3, MU, MK "Yordanka Filaretova" Sofia is-mail: andial@mail.bg

*Постерна сесия*

33.

**КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗА НА КОЛЯННАТА СТАВА В ХРОНИЧНИЯ ПЕРИОД**

Давид Кънчев

Медицински Университет – София

Факултет по Обществено Здраве

Катедра Кинезитерапия

Увод. По честота остеоартрозата на колянната става заема първо място между остеоартрозите на големите стави. Наблюдава се по-често при жените през петото десетилетие. При 70% дегенеративните изменения засягат двете колянни стави в различна степен. Клинично се характеризира с нарушена функция, болка която се появява или засилва при натоварване.

Цел: Да се проследи ефекта от прилагане на комбинирана програма по кинезитерапия.

Контингент и методика. През периода 2009-2014 г. са наблюдавани 15 болни (25 коленни стави) с остеоартроза в хроничния период. Давността на заболяването е от 3 до 5 години. От тях 10 са жени и 5 мъже на средна възраст 63,6 години. Те са провеждали кинезитерапия в продължение на 4 седмици в домашни условия. Програмата на кинезитерапията включва: лечебен масаж, криотерапия, релаксиращи упражнения, мобилизации на колянната става, на пателата, ПИР, ПНМУ, аналитични упражнения, упражнения с обременяване и др.

Резултати. В края на наблюдението болката е потисната, флексията е увеличена, а екстензията е в границите на нормата. Ходенето е по-свободно и по-продължително.

Изводи. Приложената комбинирана програма по кинезитерапия намалява болката, увеличава обема на движение в колянната става, увеличава силата на мускулите на долния крайник и подобрява походката.

Ключови думи: остеоартроза на колянната става, кинезитерапия

#### 34.

### **КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗА НА ТАЗОБЕДРЕНАТА СТАВА В ХРОНИЧНИЯ ПЕРИОД**

Давид Кънчев

Медицински Университет – София

Факултет по Обществено Здраве

Катедра Кинезитерапия

Увод. Остеоартрозата на тазобедрената става (ТБС) засяга над 1% от населението. Около 80% са над 40 годишна възраст. Жените са 70-75% от болелите. Около 1/3 от случаите заболяването е двустранно. дегенеративните изменение засягат двете колянни стави в различна степен.

Цел: Да се проследи ефекта от прилагане на комбинирана програма

по кинезитерапия.

Контингент и методика. През периода 2009-2014 г. са наблюдавани 15 болни (19 ТБС) с остеоартроза в хроничния период. От тях 11 са жени и 4 мъже на средна възраст 63,8 години. Те са провеждали кинезитерапия в домашни условия в продължение на 4 седмици. В програмата на кинезитерапията са използвани следните средства: лечебен масаж, релаксиращи упражнения, мобилизации на ТБС, ПИР, аналитични упражнения, упражнения с обременяване и др.

Резултати. В края на наблюдението болката в ТБС при повечето болни е потисната, обема на движение в ТБС е увеличен, ходенето е по-свободно и по-продължително.

Изводи и заключение. Приложената комбинирана методика на кинезитерапия води до намаляване и премахване на болката, увеличаване на обема на движение, силата на мускулите на долния крайник и подобрява походката.

Ключови думи: остеоартроза на тазобедрената става, кинезитерапия

### 35.

#### **РАННА КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С УНИКОНДИЛНА КОЛЯННА ПРОТЕЗА**

Хаджиев Д, Танчев П П, Антонов Б, Русинов П, Кинов П

Клиника по Ортопедия и Травматология

УМБАЛ "Царица Йоанна – ИСУЛ" – гр. София

**Цел и обект на изследването:** За цел на нашето изследване си поставихме да приложим протокол за ранна кинезитерапия при пациенти, подложени на мининвазивна оперативна интервенция - уникондилно колянно протезиране и да установим степента на възстановявянето им през първите 6 следоперативни дни. Обект на изследването бяха 16 пациента с уникондилна колянна протеза , оперирани в Клиниката по Ортопедия и травматология към УМБАЛ "Царица Йоанна – ИСУЛ" – гр. София в

периода 2011- 2015г.

**Методи на изследване. Методика.** За обективизиране резултатите от проведеното наблюдение използвахме: Визуална аналогова скала за болка, Измерване активния обем на движение в колянна става по стандартната SFTR – методика, ILOA(IOWA Level of Assistance Scale) – за определяне степента на помощ.

**Резултати:** Резултатите показват ниски стойности на следоперативна болка, значително подобрение на активния обем на движение на оперираната става – средно около 90-110 градуса флексия до шести следоперативен ден, значителна степен на независимост в придвижването – хирургическата техниката позволява пълно натоварване на крайника следоперативно

**Заключения:** Миниинвазивният оперативен метод на лечение, който запазва биомеханиката на ставата, в комбинация с правилно съставен и проведен протокол за ранна следоперативна кинезитерапия позволява бързото възстановяване на пациентите и значително подобряване качеството им на живот.

## EARLY KINESITHERAPY IN PATIENTS WITH UNICONDYLAR KNEE REPLACEMENT

Hadzhiev D, Tanchev PP, Antonov B, Rusinov P, Kinov P

Department of Orthopaedics and Traumatology

UMHAT "Queen Giovanna – ISUL" – Sofia

**Goal and subjects of the study:** Goal of this study is to propose a protocol for early kinesitherapy in patients with mini-invasive surgical procedure – unicondylar knee replacement and to assess the degree of their rehabilitation in the first six postoperative days. Subject of the study are 16 patients which undergo unicondylar knee replacement in Department of Orthopaedics and Traumatology, UMHAT "Queen Giovanna – ISUL" Sofia for the period 2011-2015.

**Methods of the study:** For evaluation of the results we use: Visual Analogue Scale for pain, Active range of motion of the knee joint with standart SFTR – method, ILOA (IOWA Level of Assistance Scale) – for determination of the degree of assistance.

**Results:** The results show low values of postoperative pain, significant improvement of the range of motion of the operated joint – average 90-110 degrees flexion till the sixth postoperative day, significant degree of independence in walking – the surgical technique allows full weight bearing postoperatively.

**Conclusions:** Mini-invasive method of treatment, which preserves the biomechanics of the joint in combination with properly planned and executed protocol of early kinesitherapy allows for fast recovery of the patients and significant improvement of their quality of life

### 36.

#### РЕХАБИЛИТАЦИОННИ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ТЕРМИЧНА ТРАВМА

Красимира Казалъкова<sup>1</sup>, Румяна Ташева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Отделение „Физикална и рехабилитационна медицина”,  
УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов”, София

<sup>2</sup>Национална Спортна Академия „В. Левски”, София

Резюме:

**I. Цел:** Да се предотвратят усложненията след изгаряне.

**II. Методи** на изследване: оценка на дишането, функционална оценка на засегнатите участъци, оценка на трофиката и мускулният дисбаланс. Методика- инхалаторно лечение, пасивна и активна кинезитерапия, лечение на термичната травма със средствата на преформирани физикални фактори.

**III. Резултати:** За последните 6 години са лекувани около 180 болни с различен тип термични наранявания и усложнения.

**IV. Заключение:** Физикалната медицина и рехабилитация е интердисциплинарна специалност, която се наемва още в първите часове при пострадали от термична травма болни. Считаме, че при една перфектно извършена оперативна интервенция и без участието на рехабилитационните екипи до леглото на пациента, би било невъзможно



бързото и навременно ресоциализиране и възстановяване на увредените функции на пациентите, пострадали при изгаряния.

**Ключови думи:** термични увреждания, ранна рехабилитация, увредени функции.

## REHABILITATION ACTIVITIES IN THERMAL INJURY

Kazalakova K.<sup>1</sup>, Tasheva R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of „Physical Medicine and Rehabilitation”,  
Emergency Hospital, Sofia

<sup>2</sup>National Sport Academy, Sofia

Summary:

**I. Purpose:** To prevent complications after burning.

**II. Methods** of study: assessment of breath, functional assessment of affected areas, and evaluation of trofic muscle imbalance. Methods- inhalation therapy, passive and active physiotherapy, treatment of thermal injury by means of preformed physical factors.

**III. Results:** For the past six years have treated about 180 patients with different types of thermal injuries and complications.

**IV. Conclusion:** Physician medicine and rehabilitation is an interdisciplinary specialty that intervenes in the first hours when affected by thermal trauma patients. We believe that in a perfectly performed surgery without the participation of rehabilitation teams at the bedside of the patient, it would be impossible for the quick and timely resocialization and restoring the damaged functions of the patients suffered burns.

**Keywords:** thermal injuries, early rehabilitation, impaired functions.

37.

## РЕХАБИЛИТАЦИОННИ ПРОТОКОЛИ И ЛЕЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТИ С ПОЛИТРАВМА

Красимира Казалъкова<sup>1</sup>, Виктор Спасов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Отделение „Физикална и рехабилитационна медицина”, УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов”, София

<sup>2</sup>I – ва травматологична клиника, УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов”, София

Резюме:

**I. Цел:** Да се снижи вероятността от инвалидизиране на пострадалият и бързото му възстановяване и ресоциализиране.

**II. Методите** на изследване са диагностични – образни изследвания, лабораторни – активно проследяване на хемодинамичния статус, функционална оценка на дишането, функционален дефицит на опорно-двигателния апарат. **Методика:** ранно провеждане на пасивна и активна индивидуална рехабилитационна терапия.

**III. Резултати:** за последните 3 години са лекувани 31 болни, с тежка политравма в гранично състояние.

**IV. Заключение:** Последиците от тежки съчетани травми са сериозен социално значим проб-лем, тъй като много често те инвалидизират болният за дълго време, а понякога и до края на живота му. Ето защо се налага индивидуална и систематизирана ранна рехабилитация за предотвратяване на усложненията. Основен етиологичен фактор за травматичната болест се явява механичната травма с голяма сила.

Последните десетилетия, в ерата на високите скорости, високотехнологичните производ-ства и демографския преход, се характеризират с реструктуриране на патологията, в частност причина за смъртта.

**Ключови думи:** рехабилитация, съчетана травма, кръвозагуба, стабилизиране на фрактурите.

## REHABILITATION PROTOCOLS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH POLYTRAUMA

Kazalakova K.<sup>1</sup>, Spasoff V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of „Physical Medicine and Rehabilitation” Emergency Hospital, Sofia

<sup>2</sup>First Traumatology Clinic, Emergency Hospital, Sofia

Summary:

**I. Purpose:** To reduce the likelihood of disability of the victim and speedy recovery and resocialization.

**II. Methods** of investigation are diagnostic - imaging, laboratory - active monitoring of hemodynamic status, functional evaluation of respiratory function deficit musculoskeletal systems. **Methodology:** early holding of passive and active individual rehabilitation therapy.

**III. Results:** For the past 3 years were treated 31 patients with severe politrauma in border state.

**IV. Conclusion:** Combined effects of severe injuries are serious socially significant problem as they often disabling sick for a long time, sometimes until the end of his life. Therefore having individual and systematic early rehabilitation to prevent complications. The major etiological factor for traumatic disease is the mechanical trauma with great force.

Recent decades, in the era of high-speed, high-tech industries and demographic transition, characterized by the restructuring of pathology, in particular cause of death.

**Keywords:** rehabilitation, polytrauma, blood loss, stabilization of fractures.

38.

### **ВЛИЯНИЕ НА ОГЛЕДАЛНА ТЕРАПИЯ ВЪРХУ ФУНКЦИОНАЛНИТЕ ВЪЗМОЖНОСТИ НА БОЛНИ С МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ**

доц. Даниела Любенова, доктор

Катедра „Кинезитерапия и рехабилитация“, Национална спортна академия “В. Левски”, София, България

#### **Адрес за кореспонденция:**

доц. Даниела Любенова, доктор

Катедра по кинезитерапия и рехабилитация

Национална спортна академия «В. Левски»

Ул. «Гургулят» №1,

1000 София,

тел: +359 898776414

e-mail: lubenova@abv.bg

#### **РЕЗЮМЕ**

**ЦЕЛ:** Да се оцени ефекта на огледалната терапия върху възстановяването на функционалните възможности при болни с мозъчен инсулт.

**МЕТОДИ:** Изследвани са 10 болни с исхемичен мозъчен инсулт. За целите на проучването е проследено функционалното възстановяване и двигателните възможности в началото на лечението и на 20-я ден след него. Болните са оценявани посредством тест на Брюнстрьом, индекс на Бартел и скала за изследване на двигателните възможности (Motor Assessment scale).

**РЕЗУЛТАТИ:** Проведена е огледална терапия с 20-дневна продължителност. След проведеното лечение болните с исхемичен мозъчен инсулт и нарушени функционални възможности ги нормализират. Резултатите сочат, че в началото болните могат да извършват двигателни дейности самостоятелно, но със значителни затруднения в сравнение с крайните резултати.

**ИЗВОДИ:** Проучването показва, че чрез прилагането на огледална терапия може да се подобрят функционалните възможности при болни с исхемичен мозъчен инсулт.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: исхемичен мозъчен инсулт, огледална терапия, функционални възможности.

## **INFLUENCE OF MIRROR THERAPY ON THE FUNCTIONAL CAPACITY IN PATIENTS WITH STROKE IN PATIENTS WITH STROKE**

Assoc. Prof. Daniela Lubenova, PhD

Department of "Kinesitherapy and Rehabilitation", National Sports Academy  
"C. Levski ", Sofia, Bulgaria

### **Address for correspondence:**

Assoc. Prof. Daniela Lubenova, PhD

Department of Kinesitherapy and Rehabilitation

National Sports Academy «V. Levski»

1, Gurguliat Street,

1000 Sofia, Bulgaria

Phone: +359 898776414

e-mail: lubenova@abv.bg

### **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To evaluate the effect of mirror therapy on recovery of functional capacity in patients with stroke.

**METHODS:** 10 patients were studied with ischemic stroke. For the purpose of this study was traced and motor functional recovery opportunities at the beginning of treatment and on the 20th day thereafter. Patients are assessed by a test of Bryunstryom, Barthel Index and scale motor examination opportunities (Motor Assessment scale).

**RESULTS:** Mirror therapy is a 20-day duration. After treatment the patients with ischemic stroke and impaired functional capabilities normalize them. The results suggest that early patients can carry out motor activities alone, but with considerable difficulties in comparison with the final results.

**CONCLUSIONS:** The study shows that by applying the mirror therapy can improve functional capacity in patients with ischemic stroke.

**KEY WORDS:** ischemic stroke, mirror therapy, functional capacity.

39.

### **ЕФЕКТЪТ НА КИНЕЗИТЕРАПИЯ ВЪРХУ ЛОКОМОЦИЯТА ПРИ БОЛНИ С ПАРКИНСОНОВА БОЛЕСТ**

доц. Даниела Любенова, доктор

Катедра „Кинезитерапия и рехабилитация“, Национална спортна академия „В. Левски“, София, България

#### **Адрес за кореспонденция:**

доц. Даниела Любенова, доктор

Катедра по кинезитерапия и рехабилитация

Национална спортна академия «В.Левски»

Ул. «Гургулят» №1,

1000 София,

тел: +359898776414

e-mail: lubenova@abv.bg

РЕЗЮМЕ

**ЦЕЛ:** Да се проучи ефекта от проведената кинезитерапия върху локомоцията при болни с Паркинсонова болест.

**МЕТОДИ:** Изследвани са четирима болни с болестта на Паркинсон. За целите на проучването е проследена промяната в локомоцията преди лечението, след 10-та процедура и след 20-та процедура по кинезитерапия. Болните са оценявани чрез теста "Timed Up and Go", 10 м ходене, 10 м ходене със заобикаляне на три препятствия, теста "Брой крачки за 10 м" и въпросник за „замръзване“ по време на ходене (Freezing of Gait Questionnaire- FOGQ).

**РЕЗУЛТАТИ:** Проведени са 20 индивидуални процедури по кинезитерапия. След проведеното лечение болните подобряват възможностите си за придвижване.

**ИЗВОДИ:** Установява се подобрене на локомоцията, което се изразява с увеличена скорост на придвижване, ходене с по-дълга крачка и по-редки епизоди на "замръзване" по време на ходене.

**КЛЮЧОВИ ДУМИ:** болест на Паркинсон, кинезитерапия, локомоция

## **EFFECT OF KINESITHERAPY ON LOCOMOTION IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE**

Assoc. Prof. Daniela Lubenova, PhD

Department of "Kinesitherapy and Rehabilitation", National Sports Academy  
"C. Levski", Sofia, Bulgaria

### **Address for correspondence:**

Assoc. Prof. Daniela Lubenova, PhD

Department of Kinesitherapy and Rehabilitation

National Sports Academy «V. Levski»

1, Gurguliat Street,

1000 Sofia, Bulgaria

Phone: +359898776414

e-mail: lubenova@abv.bg

### **ABSTRACT**

**AIM:** To investigate the effect of kinesitherapy on locomotion in patients with Parkinson's disease.

**METHODS:** Four patients with Parkinson's disease were studied. We assessed the patient's changes in locomotion before treatment, after 10th procedure and after the 20th procedure of kinesitherapy. Patients were evaluated by the test "Timed Up and Go", 10 meters walking, 10 m walking circumvention three obstacles, test "Number of steps to 10 m" and Freezing of Gait Questionnaire- FOGQ.

**RESULTS:** There have been 20 individual sessions of kinesitherapy 2-3 times weekly. After treatment patients improve their ability to move.

**CONCLUSION:** It was found improved locomotion, which is expressed by the increased speed of movement, walking with a long stride and rare episodes of "freezing" while walking.

**KEY WORDS:** Parkinson's disease, kinesitherapy, locomotion

40.

## **ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ ВЪРХУ САМОЧУВСТВИЕТО НА ЖЕНИ С ЦЕЛУЛИТ**

Милена Николова, Даниела Любенова

Катедра „Кинезитерапия и рехабилитация“, Национална спортна академия “В. Левски”, София, България

### **Адрес за кореспонденция:**

ас. Милена Николова, доктор

Катедра по кинезитерапия и рехабилитация

Национална спортна академия «В.Левски»

Ул. «Гургулят» №1,

1000 София,

тел: +359897883358

e-mail: milenanikolova78@gmail.com

### **РЕЗЮМЕ**

**ЦЕЛ:** Да се оцени ефекта на физическите упражнения върху самочувствието на жени с целулит.

**МЕТОДИ:** Обект на изследването са 78 жени на възраст от 22 до 48 години с целулит от II, III-a и III-b степен. Те са разделени в две групи – експериментална (38 жени) и контролна (40 жени). Предмет на изследване са самочувствието, активността и настроението на жените, чрез анкетно проучване. Всички участващи в проучването жени бяха третирани в продължение на три месеца (по 15-16 процедури месечно през ден). Включените от нас средства на въздействие при експерименталната група са: хипоенергийна диета, изпълнение на комплекс от терапевтични упражнения, апаратни и ръчни масажи. В методиката на контролната група, включихме хипокалориен режим, вакуумен масаж и ръчен масаж с антицелулитни кремове.

**РЕЗУЛТАТИ:** За целите на проучването са проследени трикратно самочувствието, активността и настроението на пациентите. След проведеното лечение се установяват по-добри резултати при експерименталната група според изследваните показатели.



ИЗВОДИ: Проучването показва, че прилагането на терапевтични упражнения към апаратната терапия и масажа подобряват в по-голяма степен самочувствието, активността и настроението на пациентите с целулит.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: целулит, физически упражнения

## **EFFECT OF THERAPEUTIC EXERCISES ON CONFIDENCE IN WOMEN WITH CELLULITE**

Milena Nikolova, Daniela Lubenova

Department of "Kinesitherapy and Rehabilitation", National Sports Academy "V. Levski", Sofia, Bulgaria

### **Address for correspondence:**

Assistant Milena Nikolova, PhD

Department of Kinesitherapy and Rehabilitation

National Sports Academy «V. Levski»

1, Gurguliat Street,

1000 Sofia, Bulgaria

Phone: +359897883358

e-mail: milenanikolova78@gmail.com

## **ABSTRACT**

**PURPOSE:** To evaluate the effect of therapeutic exercises on self-esteem in women with cellulite. .

**METHODS:** The object of the study were 78 women, aged 22 to 48 years, with cellulite of II, III-a and III-b level. They are divided into two groups - experimental (38 women) and control (40 women). Subject of study are confidence, activity and mood of women through a survey. All women participating in the study were treated for three months (15-16 procedures monthly). Experimental group were treated by hypoenergetic diet, therapeutic exercises and different massages. The methodology of the control group included hypokaloric alimentary mode, vacuum massage and manual massages with anti-cellulite.

creams.

RESULTS: For the purpose of the study were examined three times self-esteem, mood and activity. After treatment were establish better results in the experimental group according applied measurements.

CONCLUSIONS: The study shows that it is suitable to apply therapeutic exercises in the comprehensive treatment of cellulite.

KEY WORDS: cellulite, therapeutic exercises

#### 41.

### **МЯСТО И РОЛЯ НА МУСКУЛНИТЕ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕТО И РАЗВИТИЕТО НА БОЛКИ В КРЪСТА**

Панайотис Йоанис Цимплис

докторант към катедра „Теория и методика на кинезитерапията“

НСА „Васил Левски“

Целта на доклада е да очертае съвременните концепции за същността и ролята на мускулните дисфункции при хора страдащи от лумбална болка. На базата на системен литературен обзор се изтъкват и съпоставят съществуващите доказателства в тази област. Очертава се начина на реакция на различните мускули към патологични промени и тяхното влияние върху по-нататъшното развитие на патологичния процес. Описват се двата физиологични механизма за получаване на мускулен дисбаланс. Разглежда се концепцията за развитие на нарушени двигателни модели при лумбалгия. Описват се основните типове синдроми, които се развиват и установяват при хора с хронична лумбална болка. Прави се дискусия относно значението на мускулните дисфункции в етиологията и патогенезата на лумбалната болка.

## **THE PLACE AND ROLE OF THE MUSCLE DYSFUNCTION IN THE ORIGINATING AND DEVELOPMENT OF THE LOW BACK PAIN**

Panagiotis Ioannis Tsimplis,  
NSA "Vassil Levski"

The aim of the paper is to outline the contemporary concepts for the nature and role of the muscle dysfunction in people suffering from low back pain. On the basis of systemic review the existing evidences have been outlined and compared. The ways of reaction of the different muscles toward pathological changes and their influence on the further development of the pathological process have been outlined. The two physiological mechanisms for development of muscle imbalance have been described. The concept for the development of disturbed motor models has been discussed. The main types of syndromes, which develops in persons with low back pain has been described. A discussion onto the meanings of the muscle dysfunction in the etiology and pathogenesis of the low back pain has been done.

**42.**

## **АНАЛИЗ И ОБОСНОВКА НА МЕТОДИТЕ ЗА ФУНКЦИОНАЛНА ДИАГНОСТИКА СЛЕД ФРАКТУРА НА ДИСТАЛНИЯ РАДИУС**

Гергана Попова, Доц. Румяна Ташева, доктор  
rumiana\_tasheva@yahoo.com  
НСА „Васил Левски”, София

### **ЦЕЛ И ОБЕКТ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

Целта на доклада е да се систематизират подходящите функционални методи за изследване и проследяване на възстановителния процес при пациенти след фрактура на дисталния радиус.

Обект на изследване са 16 пациенти след фрактура на дисталния радиус на средна възраст 56. 3 години лекувани консервативно чрез гипсова имобилизация или чрез заигляне и гипсова имобилизация.

### **МЕТОДИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ**

На базата на систематично проучване на прилаганите функционални методи в международен план в нашето изследване включихме стандартните измервания – ъглометрия, сантиметрия, мануално – мускулно тестване, динамометрия – сила на юмручен, щипковиден и ключов захват, Към тях добавихме и диаграма на болката (наша модификация), сантиметрия тип „осморка”, тест за опозиция на палеца (Karandji) и тест за отласкване.

От международните въпросници за изследване комплексната функция на ръката използваме като доказано най - надежден и валиден в редица проучвания Patient Rated Wrist Evaluation (PRWE – MacDermid, 1996); Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ) и въпросник отразяващ качеството на живот на пациентите – (HRQOL New 15D).

#### РЕЗУЛТАТИ

Предварителният анализ на данните от приложения PRWE въпросник сочи подобряване на всички изследвани показатели с 42.7% след 10 процедура средно за всички пациенти и с 74.8% в края на първия месец от проведената терапия.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подбраните и разработените от нас диагностични методи са достатъчно информативни относно функционалното състояние на пациентите след фрактура на дисталния радиус и дават възможност за ранно контролиране и проследяване на резултатите от приложената физиотерапевтична програма.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: функционални диагностични методи; физиотерапия; фрактура на дисталния радиус

#### ANALYSIS AND RATIONALE OF FUNCTIONAL DIAGNOSTIC METHODS AFTER DISTAL RADIUS FRACTURE

Gergana Popova, Assoc. Prof. R. Tasheva, PhD  
rumiana\_tasheva@yahoo.com  
NSA "Vasil Levski", Sofia

#### PURPOSE OF THE STUDY

The study aims to systematize appropriate functional diagnostic methods for monitoring the recovery process in patients after distal radius fracture.

THE OBJECTS of research were 16 patients after distal radius fracture of middle age 56.3 years treated conservatively by immobilization in plaster or pins and plaster.

#### USED METHODS

Based on a systematic research of functional methods applied internationally we included standard measurements - goniometry, circumferential measurements, manual - muscle testing, dynamometry - grip, pinch and key pinch grip strength and added pain diagram (our modification) , figure-of-eight method of hand measurement, test for thumb opposition (Kapandji) and push-off test using a dynamometer.

From the International questionnaires for examination of complex function of the hand we used as a proven best - responsive and valid in various studies Patient Rated Wrist Evaluation Questionnaire (PRWE - MacDermid, 1996); Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ) and questionnaire reflecting patient quality of life - (HRQOL New 15D).

#### RESULTS

The data analysis in advance of applied PRWE questionnaire shows improvement in all investigated parameters with 42.7% after 10 procedure average for all patients and 74.8% at the end of the first month of physiotherapy.

#### CONCLUSION

Selected and developed diagnostic methods are sufficiently informative about the functional status of patients after distal radius fracture and allow for early monitoring and tracing the results of applied physiotherapy program.

Keywords: functional diagnostic methods; physiotherapy; distal radius fracture

#### 43.

#### ДВИГАТЕЛЕН РЕЖИМ ЗА ДЕЦА С ЛЕКА СТЕПЕН НА УМСТВЕНА ИЗОСТАНАЛОСТ

Лейла Крайджикова<sup>1</sup>, Ленче Николовска<sup>2</sup>, Тоше Кръстев<sup>2</sup>, Тамара Страторска<sup>2</sup>, Андреас Матзуридис<sup>3</sup>, Атанасиос Матзуридис<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Национална спортна академия „Васил Левски” – София, България

<sup>2</sup>Университет „Гоце Делчев” – Шип, Македония

<sup>3</sup>ФТ център „Афи Матзуриди О. Е.” гр. Орестиада – Гърция

**ЦЕЛ И ОБЕКТ НА ИЗСЛЕДВАНЕ:** Подобреното качество на живот и интеграцията на децата със специални образователни потребности (СОП) е сериозен социален проблем в световен мащаб. Целта на изследването е да се проследи влиянието на двигателната активност върху физическото развитие и физическата дееспособност на деца с умствена изостаналост (УИ). Обект на изследване са 62 деца (27 момчета и 35 момичета) с лека степен на УИ на възраст 10-12 години, разделени на две групи: експериментална (25 деца) и контролна (37 деца).

**МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ И МЕТОДИКА:** В началото и края на учебната година са изследвани физическото развитие, физическата дееспособност и концентрацията на вниманието на включените в наблюдението деца. Двигателният режим на всички деца включва утринна хигиенна гимнастика, занятия по физическо възпитание и подражателни подвижни игри. За група А той се допълва с упражнения в басейн и обучение по плуване, разходка сред природата, елементарно-спортни, спортно-подготвителни и щафетни игри.

**РЕЗУЛТАТИ:** Физическото развитие на децата с УИ се подчинява на характерните закономерности за общата популация. Изследваните деца са с нормално физическо развитие. Индексът на телесната маса (BMI) за момичетата е по-висок (21,97 – 22,83) в сравнение с този на момчетата (19,99 - 20,86). Показателите за физическа дееспособност на децата със СОП показват близки стойности при двата пола. Момчетата демонстрират по-добри резултати по отношение на статичната сила на доминантния горен крайник и бързината на бягане, а момичетата – за бързината на движение на горните крайници, гъвкавостта и равновесната устойчивост, но разликите са без статистическа значимост.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Двигателната активност дава възможност децата със СОП да развият ограничения си потенциал, помага им да са по-концентрирани и да имат по-добра устойчивост на вниманието, което улеснява социализацията и интегрирането им в обществото.

**Ключови думи:** деца, умствена изостаналост, физическо развитие, дееспособност.

проф. Лейла Крайджикова, доктор  
катедра Спортна медицина,  
НСА „Васил Левски”, тел. 0898639847, e-mail: leylakr@abv.bg

#### 44.

### **МАСАЖНА МЕТОДИКА ЗА ПРОФИЛАКТИКА НА ТРАВМАТИЗМА И ЛУМБОСАКРАЛНИЯ БОЛКОВ СИНДРОМ ПРИ СПОРТИСТИ**

Лейла Крайджикова<sup>1</sup>, Селим Шахин<sup>1</sup>, Ленче Николовска<sup>2</sup>, Тоше Кръстев<sup>2</sup>,  
Тамара Страторска<sup>2</sup>, Андри Константину<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Национална спортна академия „Васил Левски” – София, България

<sup>2</sup>Университет „Гоце Делчев” – Шип, Македония

<sup>3</sup>Тенис център „Valley” – Дериня, Кипър

**ЦЕЛ И ОБЕКТ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО.** Спортът в свободното време се практикува ежеседмично от голям брой хора на различна възраст. Пренапрежението на опорно-двигателния апарат е много честа причина за лумбосакрален болков синдром в следствие на спортен микротравматизъм. Целта на изследването е да се проследи ефективността на масажна методика за профилактика на рецидивираща болка в гърба. Проучването включва 81 мъже (спортуващи в свободното си време най-малко три пъти седмично), оплакващи се от хронични болки в гърба, разделени на две групи – експериментална (38 човека) и контролна (43 човека).

**МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ И МЕТОДИКА.** В началото и края на шестмесечния период на експеримента определихме физическия и менталния статус (SF-8) на наблюдаваните индивиди, приложихме визуално-аналогова скала (ВАС) за интензитета на болката и тестове за изследване на мускулния дисбаланс. След всяка тренировка на спортистите беше изпълнен мобилизиращ масаж, съчетан с позиционно-освобождаващи техники (ПОТ), масаж на тригерни точки (ТТ) и автостречинг за гръбните екстензори, m. quadratus lumborum, m. piriformis, m. iliopsoas, аддукторите на тазобедрена става (ТБС) и ишиокруралните мускули.

РЕЗУЛТАТИТЕ показват, че редуцирането на мускулния дисбаланс повлиява положително болката в лумбосакралната област. Средни стойности от ВАС при контролната група са  $5,16 \pm 0,6$  в началото и  $3,33 \pm 1,15$  в края на наблюдението. За експерименталната група те са съответно  $5,23 \pm 0,86$  и  $1,68 \pm 0,79$ , което води до подобрене на физическия и менталния статус на изследваните индивиди.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Създадената и апробирана от нас масажна програма е подходяща за превенция на хроничната лумбосакрална болка при спортисти и предизвиква положителен ефект върху общото им здравословно състояние.

Ключови думи: спортен травматизъм, мускулен дисбаланс, мобилизиращ масаж.

проф. Лейла Крайджикова, доктор  
катедра Спортна медицина, НСА „Васил Левски“,  
тел. 0898639847, e-mail: leylakr@abv.bg





## **ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ**

**ОФИЦИАЛНО ОТКРИВАНЕ – 06.06.2015г.**

АУЛА “Максима”

**ОБЩО ДЕЛЕГАТСКО СЪБРАНИЕ – 07.06.2015г.**

АУЛА „Максима”

**ОФИЦИАЛНА ВЕЧЕРЯ**

Хотел “РАМАДА”, зала “РУБИН”

**ПОСТЕРНА СЕСИЯ**

Фоайе пред АУЛА “Максима”

**МЕДИЦИНСКА ИЗЛОЖБА**

Фоайе пред АУЛА “Максима”

**КАФЕ ПАУЗИ**

Фоайе пред зала “А1”

**АУДИО-ВИЗУАЛНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ**

Моля предайте вашите презентации на USB-външна памет до 10 минути преди началото на вашата сесия на техническия екип в залата.

**СЕРТИФИКАТИ**

Всички регистрирани участници ще получат сертификат за участие по електронен път, на e-mail адрес, посочен при регистрация на бюрото на CIC Ltd. в НСА.



## ФИЗИОТЕРАПИЯ

промоционални цени на физиотерапевтични  
апарати от **1 980** лв без ДДС



032/622 252   sales@btl.bg   www.btl.bg